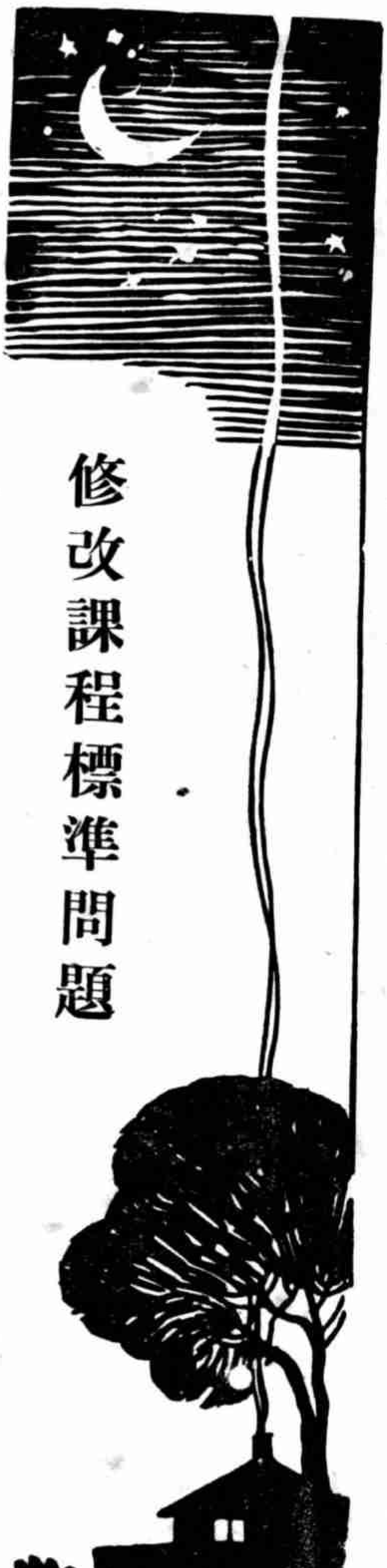


修改課程標準問題

謝循初　上中協會　廖世承　李清悚　張文昌　盧紹稷　林礪儒　梁園東　趙廷爲
杜佐周　葛承訓　趙欲仁　孫　鈺　吳增芥　朱智賢　陳劍恆　張宗麟　魯繼曾

我國中小學課程標準，第一次在民國十二年公布的，是爲「新學制課程標準綱要」；第二次在民國十八年公布的，是爲「中小學課程暫行標準」；第三次在民國二十一年公布的，是爲正式的「中小學課程標準」。每次都有相當的修改，都有相當的進步。最近教育部復於民國二十四年十月間召集專家開會討論修改中小學課程標準，足見我國教育當局對於課程標準的改進，時在繼續努力之中，深堪欽佩。本社忝負教育言責，在改善的標準還未決定之時，自應有所貢獻，以資當局參考。以下十多篇關於課程標準的論文就是因此而特輯的。

這十多篇中專論大學課程的有其一，專論中學課程的有其五，專論中學課程中之一種的有其二，合論中小學課程的有其二，專論小學課程的有其七，通論課程的有其一。茲將牠們的內容權分爲課程的缺點與課程的改進兩大類，概括摘述於下，以便讀者。惟是諸文的精采固不止此而已，深望閱者細讀原文，藉以直接得到作者的原意。

(一)大學課程的缺點與改進　我國大學迄今僅有課程而無標準。謝循初先生，則主張大學課程標準大有編製的必要。他以爲現在各大學課程的缺點，在於龐雜淩亂，學生選課因無嚴密規定及切實指導多不順序；而學分的計算又茫無準則；所以有編製標準的必要。至於大學課程的改進，他以爲：(一)要訂標準必先確定大學教育的目標；(二)所有課程必與中學和研究所互有聯絡；(三)一二年級應有嚴格的思想訓練及概括的科學探討；(四)大學不必在專門問題上努力，可將專門問題交給研究所，而僅作研究專門問題之強有力的準備；(五)三四年級可探求各系別的基本智識；(六)應兼重學與術，不當專

尙空談；（七）大學課程的起碼程度應以中學課程及會考入學的試卷，來做決定的根據。

（二）中學課程的缺點與改進　論到中學課程的缺點或改進的共有上海中等學校協進會，及廖世承，李淸悚，趙廷爲，張文昌，盧紹稷，林礪儒，梁園東，杜佐周，諸先生。

上中校協進會諸君以爲現在中學課程的缺點在於：（一）分量過多，學生負擔太重，有礙身心的修養；（二）專力預備會考，記憶晳本的知識，喪失愼思明辨觸類旁通的能力；（三）訓育專重消極的控制，忽略積極的指導，以致學生思想備受拘束，現實生活諸多蒙蔽；（四）軍事訓練多重形式而輕精神，重管理而輕自治，使靑年生活過於機械。至於改進該會則有兩種的建議：（一）現行課程標準急宜減輕，會考制度亟宜修正，俾學生得有餘暇，作有益身心的各項活動；（二）現行訓育及軍訓辦法亟宜變更，俾學生得受廣義與積極的訓練，以發展其自治精神與組織能力。

廖世承先生認編訂中學課程當以科學方法爲最妥。對於課程的改進，他引述平津各大學校長及教育專家，上海第一次師範教育研究會，教育部修正中學課程標準委員會，上海婦女協會兒童幸福促進會會長牛徐亦蓁先生，以及他自己的意見惠示我們。綜其要點大約如下：（一）中學課程因繁重而缺乏效率，對靑年健康生不良影響；（二）請教部規定高初中各科最低限度，由各地學校視特殊情形支配課表；女校尤宜變通；（三）每週時數宜酌減，注重基本科目，裁併次要科目；（四）高中普通科可分文、理兩組；（五）高初中可酌設職業選科或升學補充科；（六）授課時數加實習及課外活動時間；（七）應顧及學生身心勿偏重知識，在國難中第一應重靑年體格，第二行爲，第三知識；（八）用國家考試代會考，俾拔眞才，解除靑年困苦，且免學生讀書但知死記不喜發問；（九）各科綱要勿過煩瑣；（十）教法應注重增加學生觀察實習及自動作業機會；（十一）少數國立大學入學試題過深，致一般中學自加教學總時數，戕賊靑年，莫此爲甚，應請教部設法使大中學課程啣接；（十二）全國教育界缺乏中心主張共同目標，最好能由教部組織國家教育協會年集全國教界商討問題；（十三）算學應分組，不必强迫個個學生學習高深數理；（十四）應注重教學生做人的方法，應鼓勵學生自動作業，並予創造的機會。（十五）培養教師比任何問題較爲重要；（十六）學校應與家長多多聯絡，使學校家庭打成一片。

李淸悚先生以爲現行中學課程標準的缺點有三：（一）課程太繁重，項目多種類多；（二）太硬化，少伸縮餘地；（三）太遷就升學，而與大學並不銜接，以致大學入學試驗往往超過中學課程標準，於就業又毫無準備。至於改進方法，他提出五點：（一）科目求簡單，省去師生不必耗的勞力，藉以增高教學效率；（二）課程內容求精練，避免「抄」「雜」「碎」之病；（三）使能適應個性，如類似的文理分科，課程應有相當的分化；（四）顧及就業的準備，恢復原有的職業選科；（五）應有彈性，在指定範圍內可以變通。以上改進各點係李先生就現有學制系統而立論的，如果學制變更，他以爲改進的地方尙不止此。

張文昌先生以爲我國中學課程頗爲繁重且富於硬性，急宜改進如下：（一）每週上課不得超過三十小時，每小時上課必須平均亦有一小時的自習；（二）合併性質類似的科目並避免重複；（三）注意個別差異，如算學應分組，外國語改選修，及增設選科等；（四）應與小學大學有適當的啣接；（五）規定各科

教學細目。

盧紹稷先生似以爲現有中學課程的缺點在於未注重體育公民訓練，個性適應，職業準備，軍事訓練等，應有數項的改進：(一)酌減初高中各級每週教學總時數，使學生多有課外活動和公民活動的機會；(二)應採軟性編制使初三及高二三年級學生得有選課的機會，藉以準備升學或就業；(三)應注重軍事訓練。此外他且根據上述擬了一個初高中必修選修科目表。

林礪儒先生本是極熱心於中學課程改造的一人，老早就向我們提議要出課程專號了。現在時機已至，所以我們便求他發表高見，承他專對軍訓發抒議論。以爲軍訓實行多年，因教官及設備之困難，迄未見效。不如讓中學專致力於培養學生健全的身心，至畢業時凡年滿十八歲者必先入營正式訓練六個月，方得升學或就業。

梁園東先生只對中學歷史課程標準提出改進的意見。他以爲：(一)應按各級學生的年齡，興趣，理解能力分別規定教材；(二)低年級已經詳述的教材到高年級即不必再細述；(三)將低年級已授教材列爲問題，隨時提出詢問，以資複習，以別何者爲舊知何者爲新知；(四)初中和小學間也應如此規定，使相銜接以造成一貫系統。

趙廷爲先生改進課程標準的意見共有八點：(一)這次課程標準之修訂須能適應變遷的社會需要，並能利用最新的心理和教育的科學知識；(二)今後修訂應改變方法及組織。委員會仍有需要，但須有永久性，每年負責搜集實驗研究之結果或自行從事實驗的研究，以報告於行政機關，同時最高教育行政當局應指定若干實驗學校或優良學校分別從事課程問題的實驗研究；(三)此次修訂只宜作局部之改進，不必將舊有者完全推翻；(四)總綱及教學要點應加詳細的修正及補充，使教師明瞭課程標準之應用。而中學課程標準的總綱及教學要點應與小學的符合。(五)課程標準應分別規定爲強迫性的及建設性的，使有伸縮餘地，並須確定最低限度；(六)對於個別差異應加以審慎的考慮；(七)須改正現行偏重死記憶的教學現象，應規定側重巨大概念的了解和態度理想的培養；(八)應努力推行簡筆字淘汰繁筆字。關於注音符號，在總綱或國語科教學要點裏應明白指示教學方法，通令各校認眞教學。

杜佐周先生以爲現有中學課程標準之訂正，計劃殊欠周詳，且武斷增加教學時數，及過分提高程度，馴至流弊百出；亟應聘請擅長中學科學及富有中學教學經驗之專家，從事改革，

(二)小學課程的缺點與改進　論到小學課程的共有趙廷爲，杜佐周，葛承訓，趙欲仁，孫鈺，吳增芥，朱智賢，陳劍恆，張家麟九位先生。除趙廷爲先生的意見已併其對中學課程的意見列入中學課程的缺點與改進一段不易分別另述外，其餘八位先生提出下列各要點：

杜佐周先生以爲現行小學課程標準，事前曾經小學專家長時間的探討與計劃，事後又經各小學普遍採用，均見成效，主張不宜輕言改革。

葛承訓先生認今日小學教學時間實在太多，有礙學生身心，主張減少課程分量，僅留有利於社會生活之經驗而適合兒童學習心理者，其他一概摒除。

趙欲仁先生提出四點改進的意見：(一)應顧到時代性地方性，應將三民主義化之總目標滲進各科目標；(二)關於課程分量科目愈少愈好，一年級算術應歸併於唱遊，初小公民衞生應合教，美術勞作應合爲工作科，各科時間亦要減少，俾得多多參加集團活動及自由作業；(三)關於課程材料應將不切實用不合國情的一概删除，以增加鄉土教材和童軍訓練其餘公民和衞生兩科也要改組；(四)課程標準中各科內容各異，起草人亦不同，所以不啣接的地方很多，修改時應特別注意。

孫鈺先生提出四點改進的意見：(一)高級社會仍應分爲歷史地理兩科；(二)說話與讀書應合併教學說話不爲特定教學時間；(三)國語科讀書材料，材料低級應偏重介紹各種智識，中級應並重兒童文學及介紹各種知識，高級應偏重兒童文學；(四)課程的門類應分低中高三階段。

吳增芥先生提出三點改進的意見：(一)關於教學方面應删減公民訓練衞生教學，及社會美術的時間，增加體育和自然的時間；(二)關於科目方面，社會衞生自然可合併爲常識，美術勞作可合併爲工作，體育音樂可合併爲遊戲；(三)關於教材方面衞生、體育、國語、社會、算術、自然等都有改組的必要。

朱智賢先生以爲現行小學課程標準之缺點有五：(一)缺乏鮮明一貫之理想，(二)有支離破碎之缺陷，(三)不能充分注意社會的需求，(四)與新教育亦有不合之處，(五)缺少施設準則實際殊多困難。因而他主張：(一)改造小學教育總目標，(二)重訂教學科目，(三)改組各科內容，(四)詳訂各科最低限度及畢業標準，(五)編訂衞生設施標準，社會活動標準。(六)盡量列入各種教育實驗及科學研究的結果，(七)應請專家及富有經驗之小學教師起草各科教材細目，(八)略減中低年級上課時間，低級課程應與幼稚園聯絡，高級應與初中啣接，(九)應注意社會工作及活動之指示，(十)改造應根據教育目標，社會需要，兒童狀況及教育實驗，(十一)實施要注意設備、師資、用書及實驗研究。

陳劍恆先生以爲國家在危急存亡之秋，實需要非常的教育。我國小學課程此後必須以「簡明救急」四字爲修改的標準，以體育、歷史、國民經濟三大綱爲結構的主幹，以復興民族爲教育的靈魂。

張宗麟先生以爲現行小學課程標準不合我國實際情形，各小學很難辦到。中國所需要的小學課程(一)應顧到普偏事實俾全國能够奉行；(二)應儘量減少科目，並將各科內容件件確定；(三)應規定各地各校自由進行的特殊課程，給教師選擇的機會。

除上述大中小學課程的缺點或改進諸大作外，還有魯繼曾先生的「明日之課程」一文。文中並不特殊地論及現有各級學校課程的缺點或改進，而示我們以編訂課程的方法，對大中小學均有關係，故列在後面以作本專號的殿軍，他以爲編訂課程應當採用適當的科學方法。其工作可分爲四步進行：(一)決定社會上所需要的能力；(二)決定什麽教材對於所欲達到的目標能作最大的貢獻；(三)實驗以何方法處理教材，俾得到時間上及精力上最大的節省；(四)以準確的度量求得成功之程度。魯先生舉出多種科學的方法：如工作分析法，各人敍述法，反比法，文獻分析法，輿論法，符合法，異同聯用法，以及相關法等以決定社會需要的能力，頗足供編製課程之參考。

綜上所述中有一點值得我們特別注意的，就是論中學課程者幾乎異口同聲地批評中學課程過於繁重，要爲中學生請命減輕。編者亦信凡爲中學教師，中學學生，以及有子女在中學肄業的父母，似必多與這幾位作者表示同意。未知負有修改課程標準之責者以爲如何？——編者

今日大學課程編製問題

謝循初

一

中國大學課程之龐雜凌亂，已爲國人所共認之事實。試看現今各大學一覽，任何相同院或相同系之課程，幾無二大學完全一致。完全一致，誠然是一種苛求，即求大致相似，亦猶緣木求魚不可得也。各系之選修課目及輔助課目，固不必說，各自爲政，不謀聯貫；就以教育部頒布大學規程所規定之共同必修課目及所謂基本課目(註一)而言，各大學亦甚懸殊。共同必修之國文，有完全不設者，如北京、武漢、中山三大學；有設二學分者，如浙江大學；有設四學分者，如廣西、山東二大學；有設六學分者，如清華、大夏、齊魯、安徽四大學；有設十二學分者，如廈門大學；甚至有設十六學分者，如滬江大學。國文是如此，英文亦然；英文學分的離距由六至十八。惟不設英文或其他外國語的大學，全國沒有一個。

各院系之基本課目，懸殊尤甚。有規定文學院必修自然科學若干學分，理工學院必修社會科學若干學分者，例如清華；有規定各學院必修『人與社會』者，例如大夏；有規定文學院必修『人類文化』者，例如武漢；有規定文學院必修『中國通史』及『西洋通史』者，例如北京；有規定文學院必修『人類文化史』及『社會科學通論』者，例如河南。不僅各院之基本課目各不相同，各系亦有很大的差別。中國語文學系課程，在中山大致依『經』『史』『子』『集』編製，把孝經、論、孟、毛詩、禮記、左傳、周禮、尚書、周易統稱爲『基本國文』，分年必修；而在北京則依語言文學編製，規定中國文學史、文字學、聲韻學、語言學爲基本課目。外國語文學系課程，在武漢、山東似有貫通中西文學之意，以中國文學史爲必修課目；而在其他大學多半則以英美語言文學爲限，幾無旁通中國語言文學之餘地。教育系課程，在浙江似有建設教育於自然科學之意，以微積分、化學、動物學爲必修課目；而在其他大學多半簡直沒有這會事。其他各系課程之差異，大致彷彿，無贅述之必要。(註二)

學生選課，因學校無嚴密之規定和切實之指導，往往貪多務遠，取巧躐等，不依順序。北京大學哲學系『簡規』載有一段語重心長的話：『本系學生昔年選課，因過於渴熱，或不諳修學順序，致有下列各弊：(1)第一二年級學生選習本系功課過深且多，其結果則修養未足，不能進行，馴至中途輟讀或草草了事。(2)各年所選本系功課過多，他系科目太少，其弊則常識不足，不但興味枯乏，思想單調而已，即其習哲學功課亦難收觸類旁通，徹底解悟之效。』(註三)『修養未足』，『草草了事』，『常識不足』，『思想單調』，豈特是北京大學哲學系『昔年』所犯的毛病，其他各大學各院系亦在所難免，或有甚於此者。此種流弊，以民國十二三年即初行選課制而學風又甚囂張的時代爲尤甚，七八年前中才學生每學期修滿三十學分左右，巧謀速成者，比比皆是。

學分之計算，往往茫無準則。教育部雖規定『凡需課外自習之科目，以每週上課一小時，滿一學期者爲一學分，』（註四）但各大學尚未完全實行。同一學程，不特各大學所給學分不相等，且上課時數與學分之比例亦有差別。請以北京浙江二大學爲例。普通物理，在北京每週上課四小時，一學期給四學分；而在浙江每週上課五小時，一學期亦給四學分。普通化學，在北京每週上課三小時，一學期給三學分；而在浙江每週上課四小時，一學期亦給三學分（實驗均在外）此種比例之差，以河南的法學院爲最大。該院學則第五條有下列之規定：『本學院因課程分量較重，且必修課程數目較多，不能不嚴定每門課程之學分，增加每門課程之授課時數，俾免學生有因學分限制選課過少之虞。至學生修習其他學院所設課程，亦依此原則，計算學分。』（註五）所謂『嚴定』者，亦茫無標準。每週上課三小時滿一學年之學程，或給三學分，例如『民法繼承』；或給四學分，例如『刑法總則』；或給六學分，例如『民事訴訟法』。此種任意之規定，固屬例外，然亦足以表示國人對於學分單位之估價，尚未趨於一致。

二

課程編製之龐雜淩亂，學生選課之不依順序，學分計算之尚未一致——這三種比較普徧的事實，加上類如因人設課，架床疊屋，虛擲經費種種間或有之的情形，近數年來在國內教育界迫出一種令人矚目的口號或政策——編訂大學課程標準！

民國十九年四月全國教育會議關於大學課程的整理，有一種重要的決議：『凡國立大學各學院，除共同必修課目及第一年基本課目外，每系主要課目若干，輔助課目若干，每種課目的程序，內容，分量，應由教育部組織委員會制定課程標準；未制定前，應由各大學自訂課程標準說明書，呈請教育部核准。』（註六）二十年一月，孫本文報告教育部高等教育司重要工作，謂『本部鑒於各大學設置課程，漫無準繩，不但各校各自爲政，卽一校之中，各院亦係毫無統系。爲救濟此種現況起見，乃有編訂大學課程及設備標準之計劃。曾於去年七月間公布大學課程及設備標準起草委員會章程，擬網羅全國專家，從事編訂。』（註七）同年十二月教育部報告一年來重要工作，復謂『本部擬編制大學課程及設備標準，以期統一，而免參差。業已徵集國外各著名大學課程一覽，並調集國立省立及已立案私立大學課程說明書。分別延聘專家，依據國內外各大學課程，分別院系，草擬各項課程草案。期於二十年度以內起草完竣；延請專家，分門整理；二十一年度，頒布全國，一律試行。』（註八）到了二十二年底，重立見『各項課程草案，尚未頒布，』便在東方雜誌發表短評，謂『就各方面看來，大學課程標準之制定，確是一件刻不容緩的事，』（註九）似有促進教育部加緊工作之意。據近來各報所載，醫學院暫行課程標準已頒布了，其他各院系正在草擬中。

編製大學課程標準，誠然是整理大學教育『一件刻不容緩的事。』但大學課程，內容極其複雜；人類的智識文化，幾無不包容於其間，甚至與人類促進文化的活動亦息息相關。凡考慮過這個問題的人，幾無不覺有一部廿四史不知從何讀起之感。教育部則於『二十一年度頒布全國一律試行，』而至今尚未實現者，非單由於人員變更或『專家』難以『延請』可斷言也。此種煩難工作，豈能於短時間內一蹴可就！

全國教育會議所決議之『每系主要課目若干，輔助課目若干，每種課目的程序，內容，分量，』應制定標準，以及『各院系課程應以主要課目爲中心，其他課目作爲輔助，』都是應時的懷抱。如何實現呢？關於編製的步驟，教育部已有五條具

體的規定：『（1）搜集全國各大學有關於課程及設備之材料，編輯全國各大學現行課程一覽。（2）搜羅世界各國著名大學各項章程，編輯世界各國著名大學課程一覽。（3）聘請專家依據上項一覽，分別院系草擬各項課程草案。（4）收集各種草案，再分送各專家批評修正。（5）收集各種草案修正稿，再分請專家最後整理完成。』（註一〇）

懷抱有了，步驟亦有了，大學課程標準就能順序由起草而修正而通過嗎？當然能！現行中小學課程標準不是如此制定嗎？惟吾人於此，不能不有所置疑。置疑之處，不在標準之制定本身，更不在所規定之步驟，乃在標準何所依據而編製。國內外大學課程一覽，只能供參考，不能作為原則上之依據。各國著名大學各有其歷史背景和目前需要。當此『教育要中國化』的呼聲甚囂塵上之際，勢不能再事抄襲，蹈以往之覆轍。國內各大學課程，既評為『漫無準繩』『毫無統系』，更不能作為標準之依據。吾人於國內外大學課程，固可以『擇其善者而從之，其不善者而改之。』但何為『善』，何為『不善』，又將何所依據而評定？一年級應否設置國文？即應設置，其內容應側重應用文抑側重文藝文？『人與社會』或『人類文化』應否定為各院系共同必修？文法學院應否必修自然科學？理工學院應否必修社會科學？中國文學史應為外國語文學系的必修抑選修？何項課目應為各系主要課目？何項課目應定為各系輔助課目？主要課目應定若干？輔助課目應定若干？這些問題以及許許多多類似的問題，都不能單憑國內外大學課程一覽而有合理的決定。然則如何？我無疑地一言以蔽之曰：先確定大學教育的目標。

二

大學之設置課程，目的不在課程本身，乃在藉課程以達到大學教育的目標。吾人欲求課程之有體系，目的亦不在體系本身，乃在藉有體系的課程以實現大學教育的理想。苟昧於此理，則任何課程，任何體系，將視為有同等之價值。中山的國文系課程，一課程也，一體系也；北京的國文系課程，亦一課程也，亦一體系也。孰是孰非，很難就課程本身得到合理的判斷。

國內各大學現行的課程，缺乏體系者固比比皆是，但具有體系者亦非絕對沒有。惟此種體系往往依據片斷的教育目標，不能作為全國的標準。關於這一點，我們從過去的歷史很可以得到一點教訓。當京師大學堂初成立的時候，王國維對張之洞所奏定的課程，予以嚴正的批評，加以有系統的修改。據王國維所見，『文學科大學』各科課程，應以哲學為中心課目。他的理由是：『光英吉利之歷史者非威靈吞納爾遜，而倍根洛克也。大德意志之名譽者，非俾思麥毛奇，而康德叔本華也。即在世界所號為最實際之國民之中國，於易之太極，洪範之五行，周子之無極，伊川晦菴之理氣等，每為歷代學者研究之題目，足以見形而上學之需要之存在，而人類一日存，此學即不能一日亡也。』（註一一）此種理由能否成為文學院各系課程編製之原則，仁者見仁，智者見智，恐難有一致的答覆。我們對於大學教育，各有一種理想，各有一種哲學。遇有相當機會，我們總願以課程實現我們個人的理想，發揮我們個人的哲學。於此，我們可以明瞭，大學課程標準的制定，不特需要一種目標，且需要一種共同的目標。

我國大學教育目標，已經教育部明文規定『為研究高深學術，養成專門人才。』（註一二）此項目標可說是天經地義，惟為編製課程標準起見，似嫌籠統，不夠具體。要知，『研究高深學術養成專門人才』之機關，不限於大學。係現行教育制度，與大學差不多平行的有專科學校，在大學上面的有研究所，更有研究院。研究所或研究院，固可以說是研究更高深學術，養成更專門人才。但高深與更高深，

專門與更專門之間，很難劃界。這種界限的劃定，在別方面或無重要性之可言，而在課程標準編訂上卻含有重大的意味。請看朱家驊對於改進大學課程的意見：「今日大學設置課程，序次輕重先後之際，必須尊崇學術體系，使學生習於自力研究，專深之圖，可任學生於畢業後之繼續求成，不必慮其專深之不能窮，而紛設各種專門問題之課程，貪多務高，反掩基本課程之重心。」(註一三) 這種意見很値得我們重視，但現今各大學之所以「紛設各種專門問題之課程，貪多務高，」卻不能完全歸咎於人事，「研究高深學術養成專門人才」之目標，亦負有相當責任，至少負有予人事以暗示，給人事以遁詞的責任。

專科學校的目標，據專科學校組織法之規定，爲「教授應用科學養成技術人才」。(註一四)「研究高深學術」與「教授應用科學」及「養成專門人才」與「養成技術人才，」雖有廣狹之別，但未能嚴格劃分大學與專科學校在高等教育上的功能，因而亦不能作爲大學課程標準編訂的依據。要準此而規定大學工農學院不設「應用科學」之課目，豈非滑天下之大稽？要本廣能容狹之義，認大學也能「教授應用科學養成技術人才，」則專科學校與大學實科不是成了架床疊屋的現象嗎？此種混亂狀況，蔡元培於民國八年已明白看出了。他說：「我國高等教育之制；現仿日本，既設法、醫、農、工、商各科於大學，而又別設此諸科之高等專門學校，雖程度稍別淺深，而科目無多差別，同時並立，義近駢贅。」(註一五) 復次，倘若大學因專科學校目標之規定，而將「研究高深學術養成專門人才」解釋爲專攻學理不計實用，則又將如何對中央所規定「必須注重實用科學」之實施方針？(註一六)

大學課程之編製，不特與上面的研究所和幾與平行的專科學校應有密切關係，與下面的高級中學亦應謀有連絡。高中的目標雖不在升學，而大學所招收之新生均係高中畢業。高中教育的質量，在在影響大學教育的質量。此乃至明顯之事實。然則問題發生了：大學課程應嚴格以「研究高深學術養成專門人才」爲限，抑應設些普通學目以補救高中之不足？如以前說爲是，則任鴻雋最近對四川大學所談「川省高中學生程度既甚低淺，一日升入大學，遽以專門學術相課，每感不勝」(註一七) 之困難，將如何解除？如以後說爲是，則大學一二年級恐不啻變爲從前的大學預科。現今主持各大學課程的人，一面爲高中畢業生程度所迫，一面受部定目標限制，徘徊歧路，無所適從者，不知凡幾。各大學課程之所以形成研究所與高中課程之混亂局面，決非偶然。此又足以證明大學課程標準非單憑「研究高深學術養成專門人才」所能制定。

四

本文之用意，不在批評大學教育的目標，乃在指明大學課程標準的製訂應以更進一步確定大學教育目標爲先決問題。至目標應如何確定，須集合全國專家，集思廣益，方能周密詳盡。據我個人所見，製訂標準的原則，至少須包含下列問題的答案：(1)大學所研究的學術應高深約至何種程度，所養成的人才應專門約至何種程度？(2)高深的學術應否以一種廣博的智識作背景，專門的人才應否有一種較高深的常識？(3)大學應懸一高深而專門的目標以期中學畢業生達到，抑應降低目標以遷就中學畢業生？這三個問題的答案，顯然與課程標準之制定有極密切之關係。依正面的答案，課程標準是一樣；依反面的答案，課程標準另成一樣，茲將我個人管見所及，略述於下，以就正於國人。

(1)大學所研究的學術應高深約至何種程度，如不決定，所謂「專門問題之課程，」何項應設，何項不應設，便無法得到合理的解決。例如，國文系關於詩的

課目，應設『詩選與詩學』抑應設李白詩研究，杜甫詩研究等等？哲學系關於中國哲學的課目，應設先秦哲學，抑應設老莊哲學儒家哲學等等？這種問題，各院系都有。我們將憑什麼客觀的標準來抉擇呢？故高深的程度似有約略規定之必要。規定程度，雖不容易，但非不可能。大學是介乎高中與研究所之間的一個階段，其所研究之學術，應起自高中最後一年，止於研究所開始一年，對下不應降格以求，對上亦不宜越俎代庖。高中的課程標準已經有了，如大學與研究所的課程能通盤籌劃，程度問題便不難解決。大學似乎可以把專門問題的研究交付研究所，而專注專門問題研究之強有力的準備。

（2）大學之特殊功用，既在爲專門問題研究作一強有力的準備，各院系課程的範圍便不得不有相當的廣博。任何專門問題都有許多方面，決非以坐井觀天而能窺其全豹。王國維說得好：『異日發明光大我國之學術者，必在兼通世界學術之人，而不在一孔之陋儒，固可決也。』（註一八）況大學畢業生大半都從事於實際的政治、教育、及社會事業，實際事業之圓滿的處理，更非『一孔之陋儒』所能勝任愉快。故大學各院系一二年級之課程，應依謝樹英所提及的兩種方針編製：（a）『擴大學生知識經驗之領域，發展其理想力，使其有正確明晰之思想。』（b）『探討全人類及宇宙之本質暨人類過去之思想與成績，並宇宙間之自然法則。』（註一九）第一種原則爲思想的嚴格訓練，第二種卽科學的概括探討。大學生於一二年級獲得了這兩種最基本準備之後，於三四年級再進而探求各系別之基本智識。如此準備妥當，對專門問題的研究，或實際事業的處理，始能左右逢其源，不致茫然不知如何措手足。或有人疑問文理、教育各學院課程或可如此編製，但法、商、農、工、醫各學院課程如何能這樣辦呢？第二類學院的目標在養成專門人才，一二年級的基本訓練與研究，不是影響專門課程使養成的專門人才達不到國家社會所需要的標準嗎？要知，大學與專門學校不同，應養成『學』『術』兼長的專門人才，不應養成只知『術』而不知『學』的技術人才。如法學院致全力於律師的造成，則中國之法學恐永無進步之希望；如醫學院只努力於醫師的養成，則中國之醫學恐永無獨立之可能。中國之辦醫學已有三十餘年的歷史，至今對中醫價值仍不能有科學的論斷，未始非由於以往醫學過分重『術』而不兼顧及『學』。故大學文理、教育學院固應先博而後專，其他各院亦應如此。

（3）大學學生均來自高中；大學課程如欲求質的改進，便不能不顧及高中畢業生的程度。但現今高中畢業生的程度，至不齊一，事實上亦不能齊一。同距離的路，有人走得快，有人走得慢，何況比走路複雜不知若干倍的求學工夫？程度既不齊一，大學課程之遷就高中，究應至何限度呢？這個問題不難解決。查民國十九年度全國大學及專科學生共有三七、五六六，畢業生共有四、五八三。二十年度在校生總數爲四四、一六七，畢業生總數爲七、〇三四。按一年級生通常都較二三年級多些。據此，我們可以估計這兩年度全國大學一年級新生約各有一萬二三千人。十九年度高中畢業生，普通科有七、八四六，師範科有八、七九四，職業科有七、七五六，總數爲二四、三九六。按二十年度統計，普通科畢業生共計一〇、七六一，師範科共計一二、七一一，職業科共計九、〇一五，總數爲四二、四八七。（註二〇）師範科和職業科畢業生雖有定章限制於未服務前不得升學，但各省市因職業之不易求得，均未嚴格執行。且各年度各大學所錄取新生，不限於各該年度中學畢業生，以前各年度畢業者往往都有。據此，我們又可以估計在十九年度每兩個高中畢業生約有一個升入大學，在二十年度每三個高中畢業生約有一個升入大學。平均起來每十二個高中畢業生約有五個升入大學。大學所錄取的新生，應該都是

高中畢業生中之優秀份子。故大學課程之起碼的課程，應以適十二分之五的優秀份子的學力爲準。至於他們學力的評定，因一面有中學課程標準爲憑藉，一面有會考試卷及入學試卷爲依據，決不會完全不可靠。

總之，大學課程標準的編訂，事體重大，不應草率取決於專家的「多數通過」，更不應由「提議反對折衷」法解決。如專家在制定以前，一端確實研究高中畢業生的學力，以確定大學課程之起碼的程度，一端分別討論研究所與大學本部的特殊功能，以確定大學課程之適而後止的程度，更進而磋商各院系學生應有的基本訓練和智識，以確定大學教育的方針，則所製訂之標準，不特在消極方面可糾正目前的流弊，且在積極方面亦可奠定將來的基礎，吾不禁翹首以待！

註一　大學規程第二章第八條規定黨義，國文，軍事訓練，及第一第二外國文爲共同必修課目，並爲一年級生設基本課目。

註二　所引各大學課程，均見各該大學最近一覽。

註三　二十三年度國立北京大學一覽一五五頁。

註四　教育法令彙編二九〇頁。

註五　二十一年度河南省立河南大學一覽，九六頁。

註六　教育部公報二卷三十期。

註七　同上三卷三期。

註八　同上三卷五十一二期合刊。

註九　東方雜誌二十卷二十四期教育欄。

註一〇　教育部公報三卷三期。

註一一　舒新城編中國教育史料第一册三二頁。

註一二　教育法令彙編二七九頁。

註一三　見鄭鶴聲：『國民政府成立以來關於高等教育之理論與實施』，教育雜誌二十五卷十號，二六頁。

註一四　教育法令彙編三〇九頁。

註一五　中國教育史料第二册四頁。

註一六　教育法令彙編六四頁。

註一七　見大公報二十四年十一月五日。

註一八　同註一一。

註一九　謝樹英：『今後我國大學教育應有之趨勢』，大公報。

註二〇　見第一次全國教育年鑑高等教育統計與中等教育統計，及二十四年申報年鑑教育統計。

二四，一一，二〇，安徽大學。

對於中等學校課程的意見

上海中等學校協進會

我國倡辦新教育垂四十年，其間學制已經數度之變遷，然終不能脫模仿抄襲之窠臼。至今學校制度，猶覺與國勢民情格不相入，此皆由於世界大勢之推移。我國日趨於殖民地化，教育爲整個社會之一部份，表面上雖似追隨資本主義國家之後具體而微，而事實上國內封建遺毒變本加厲。如學以致仕勞心治人等觀念與習慣，其勢力仍支配一般知識分子。故僅將學校制度改頭換面而未能根本改造整個社會，結果自必勞而無功。或者謂教育亦係改造社會之一種重要因素，

倘社會改造必先於教育，其勢必至河清難俟。此中循環如何始能打破，固教育者所當負責解答者也。顧自九一八以來，內則災亂蔓延，外則強鄰侵略。大好中華不能自拔。行政當局有鑒於斯，即毅然爲加緊訓教青年之要圖，於是有增重課程標準，舉行畢業會考，頒布訓育標準，實施軍事訓練等各項設施。由是學校管理驟增力量，全國學風頓覺丕變，不可謂非一時盛事。然此種教育能否切實增進青年從事於解放民族鬥爭之基本能力，則猶爲一極大疑問。同人等忝居教育者之地位，心所謂危不敢緘默，爰舉所知，以就正於海內明達焉，按增加課程標準與舉行畢業會考，目的原爲提高一般學校與學生之程度，數年以來，於謀取各校學生程度之齊一上，確有相當之成就。惟流弊所及，多量灌注，往往食而不化，不僅疲勞身心，妨害健康，影響於課業之學習，且課外絕少餘晷，作種種發展身心之活動，馴至學校學生競以預備會考爲能事，教育幾成爲一些書本知識之記憶。至於愼思明辨觸類旁通之能力，幾乎喪失殆盡。長此以往，勢成恢復科舉取士之局，無形中卽摧殘民族之生機，此其一也。按頒布訓育標準與實施軍事訓練，目的原爲整飭一般學校之風紀。年來各地學風已有長足之進步，可見成效之一斑。惜乎實施訓育常因政治關係，偏於狹義與消極，以致學生思想備受拘束，現實生活諸多蒙蔽。以效果言，消極之控制有餘，積極之領導不足，加之人事問題，平添行政上無謂之矛盾，反予學生以惡劣之印像。至於軍事訓練，確能改進紀律生活，掃除文弱積習。惟措施失當不免重形式而輕精神，重管理而輕自治，轉使青年祇知服從命令，養成一種機械式生活，此其二也。同人等咸認教育爲國家大計，値此國難日益嚴重，教育方針與政策尤須切實規定，嚴格施行，不揣譾陋，爰爲下列之建議：(一)現行課程標準亟宜減輕，會考制度亟宜修正，俾學生得有餘暇，作有益於身心之各項課外活動；(二)現行訓育及軍訓辦法，亟宜加以變更，俾學生得受廣義與積極之訓練，以發展其自治精神與組織能力。同人等職司教育，對於國家法令自願始終遵守，惟天下興亡匹夫有責，時機危迫，稍縱卽逝，明知冒昧論列，必多隕越，所幸海內不乏明達之士，必能不吝指正，示我周行，俾教育前途有所遵循，本會幸甚！教育幸甚！

修訂中學課程的意見

廖世承

歷來編訂中學課程的手續，不外數種：

(一)以習尙爲標準，並不追求時代的需要。這種編訂方法，雖非絕無價值，然祇根據一部分人的經驗，總嫌主觀的色彩太濃重。

(二)以大學的入學考試爲標準，不問中學自身的立場。此種方法，顯然妨礙中學的獨立精神。要是中學畢業生個個升學，情有可原；但事實上並不如此。并且定奪教材和方法的人們，與中學男女接近的機會不多，對於青年的志趣能力，很少理會。

(三)自己不加考慮，採用別人試驗有效的方法；或增減科目，悉憑在上的指揮及名人的暗示。要知改造課程，須顧到時間性和空間性，此時此地試行有效的，彼時彼地未必收到同樣的結果。而況別人的暗示，未必悉從教育的立場出發。

(四)用「剪裁方法」東鈔西襲。表面上看來，似乎這個方法比較的有系統，實際上也許流弊更大，因爲這是一個人擬定的課表，閉門造車，焉能出而合轍。

(五)依據社會調查，分析職業性質，用科學方法，規定課程目標及各科教材。這是最正當的辦法。我們必須觀察生活，分析生活，然後可以知道此時此地生活上最需要的是什麼。不過生活的情狀複雜，且富於流動性，調查分析也非易事。(註一)

關於中學的課程目標，各人所提不一。美國伊利諾含大學所主持的中學會議曾推舉一個委員會，依據基本的生活興趣，提出四種目標：(1)健康，(2)財富，(3)交際和(4)眞美。美國中等教育改制委員會所提的七大目標爲：(1)健康，(2)基本知識，(3)家庭職分，(4)職業，(5)公民訓練，(6)暇逸的善用，(7)道德的人格。達到每種目標的職能有四種，即知識，習慣，理想，和欣賞。

依照霍拉伯 Dr. Henry Harap 定奪目標的方法，最好採用下列數種：(1)直接的分析生活情形，(2)職務分析，(3)舉隅分析，(4)分析報紙雜誌，(5)分析社會統計及社會公文，(6)分析專家意見，(7)分析兒童的活動，興趣，和所發的問題，(8)分析設計學程：兒童在課室內的自由活動和經濟，(9)分析已有的目標。(註二)

目標定奪後，第二個問題即各科應包括什麼教材？在七十餘年前，斯賓塞曾提出一個問題，「什麼知識最有價值？」這個問題，迄今無滿意的答復。因爲教育的價值，隨教育的理想而變遷。最初的教育注重目前的實用，嗣後注重點移向道德與理智的獲得。但達到此目的的方法，各人持論不同。柏拉圖相信算學和音樂爲重要的工具，亞理士多德信仰論理學，羅馬的教育家注意外國語和論理，中世紀學者注重三段論法，文藝復興時代的領袖會重古典文學，近代科學家則提倡科學教育。所以近百年來教育的價值，常爲辯論的焦點。初爲科學與人文主義的爭辯，嗣爲科學與宗教的論戰，嗣又引起精神訓練的爭執，其他如學術的與實用的，純粹知識與應用知識，文雅與應用的戰爭，尚方興未艾。

現時討論教育價值，大概分爲二類，即直接的與間接的。所謂直接的教育價值，就是與現代事務發生直接或目前的關係。這個價值，在解決目前的問題或預備適應最近期內所要發生的問題。常人總喜立時收效，即多數教育學者也贊成顯著的可度量的價值。

關於直接的價值，般格利士曾提出四種誤解的點：

(一)分離的價值與累積的價值相混 isolated values vs. cumulative values。例如化學於工業家、醫藥、藝術等，都有極大貢獻，但我們只須有少數化學專家，不必人人都研究專門的化學。

(二)確定的價值與容或的價值相混 assured values vs. contingent values。這完全視遭遇如何。例如某生習西班牙文，已至火候純靑地步。如此人生命延長，能充分利用他的所學，并且他所處的環境，經濟的和社會的，都使他有應用所學的可能和必要，那麼西班牙文對他便有直接的價值。惟世事無常，誰也不能料定一切。不過個人的天賦能力、志氣、人格、經濟能力、意志、體格等，可以察見。所以分析學生的特性，與選擇課程有關。

(三)局部的價值與全部的價值相混 expart values vs. comprehensive values。例如加減乘除爲基本的歷程，差不多於各人都有直接的價值，因此以爲算術的其他方面，也同樣的重要。代數、幾何、英文也如此。

(四)生產的價值與消耗的價值相混 values of production vs. values of consumption。個人一生創造的事物或只一種，消耗的事物，不知有數百種數千種。例如家家可以裝置電燈、電話、電氣扇，但不一定人人都做電氣專家。很少中學生希望成爲新聞學家、詩家、小說家、歷史家，或文學家，但各人都可爲詩報、小

說、歷史文學的讀者。(註三)

總之，應用知識或技能的機會愈多，則價值愈大。但從另一方面說，所得的知識或技能雖只應用一次，因其關係重要，價值卽不可量度。相傳某學者在渡船上與搖船的小孩對話，學者問「你能念書嗎？」小孩回答，「不能。」學者說，「可惜，你失去了生命上三分之一的價值。那麽你能寫字嗎？」小孩搖頭說，「不能。」學者說，「可惜，你失去了生命上三分之二的價值。」他又問，「你會演算嗎？」小孩回說，「不會。」學者又嘆惜說，「你失去了生命上整個的價值。」正談時，風浪大作，船身顛簸不定。小孩問，「先生，你能泅水嗎？」學者說，「不能，」小孩說，「那麽船沉下去時，你的整個生命失掉了。」

估計直接的價值的公式如下：

DEV＝A. F. M. S.

DEV＝direct educational values 直接的教育價值；

A＝amount 知識與技能的數量；

F＝frequency 應用的次數；

M＝manner 應用時的狀態；

S＝significance 此能力所發生的關係。

間接的價值，目前雖不發生效用，但此儲藏的能力，可備不時之需。講到這兒，又引起了「形式訓練」的問題。不過訓練有移轉的作用，爲一公認的事實。訓練的移轉，繫託下列五個條件：(1)知識有系統；(2)教材中有相同的分子——一部分的知識及思想歷程相同；(3)個人的天賦能力——能分析同異的分子，幷能從事實中歸納原則；(4)教師思想敏捷，能觸類旁通，引起學生注意事實的關係及移轉的可能性；(5)繼續實習，在多方面運用思想與行動的技能。訓練的移轉，也有一公式：

T＝A. E. D. K.

T＝transfer 移轉的數量與價值；

A＝native ability 天賦的能力；

E＝varied experiences 學習的人所碰到的各種特殊的經驗；

D＝dissociations 從各種經驗內分化相同分子的次數，再結合成新的概念；

K＝kinds of ways 新概念或原則應用到特殊境況的種類。(註四)

於此可見修訂課程標準是一件異常複雜的事情，決非憑了三五人的意見所可從事，也非短時期內所可奏效。現時的討論，祇能就教部新頒的標準作爲根據。

在新課程初頒布時，作者曾在申報撰文，略陳管見。(註五)此文刊登後，曾得到不少教界人士的共鳴。前數月平津各大學校長及教育專家聯名請求教部恢復文理分科，減少授課時間，其所持理由與作者所論若合符節。其言曰：「今日我國中學課程之繁重及因其繁重而發生之教學缺乏效率問題，以及對於青年健康之不良影響，實爲國內關心教育者所同感。……高中學生對於算學學習能力本有差別，其就業與升學之需要，亦自不同。今强其學同一之高級算學課程，不僅所學程度難齊，不切實用，徒然浪費精力，低減一般學習效能。……普通高級中學課程，雖屬爲多數升學學生而設，但按之實際，我國高中畢業生並不能普遍升入大學深造，卽能多數升入大學，亦不能普遍專攻理科。」(註六)建議書中並提出三種辦法：(一)高中算學課程分組教學；(二)規定現行高中算學課程最低標準；(三)高中實行分科制或多軌制，增設多種專科中學。教部接到此議書後，卽通令

各省市組織中學師範教育研究會，討論應行研究之實際問題。上海第一次中學師範教育研究會開會時，曾組織一課程教學組，作者將出席會員所發表之意見，歸納成二點：

（一）請教部規定高初中各科目最低限度，課表之支配，則由各地學校視特殊情形，量為變通。（多數會員認為此法最妥善）

（二）依據教部所提出之實際問題，修正現行課表。原則如下：

（1）每週總時數宜酌量減少。

（2）基本科目應注重，時數或稍增加。

（3）次要科目可酌量裁併。

（4）高中普通科似可分為文理兩組教學。

（5）高初中可酌設職業性質的選科或升學準備的補充科。

（6）各校情形殊異，課程標準應留活動餘地，俾得適應需要發展特長。對於女校尤宜變通。

（7）自修時間不必規定在課表內。

（8）宜減少授課時數，酌加實習時間及課外活動。

根據上述原則，暫定高初中各學期每週教學時數表如下：

暫擬初級中學各學期每週各科教學時數表

學科		一上	一下	二上	二下	三上	三下	每週教學總時數
公民		1	1	1	1	1	1	6
國文		6	6	6	6	6	6	36
英語		6	6	6	6	5	5	34
算學	算術	5	5					10
	代數			5	5			10
	幾何					5	5	10
歷史		2	2	2	2	2	2	12
地理		2	2	2	2	2	2	12
自然科學	生理衛生	2	2					4
	植物			3				3
	動物				3			3
	化學					4		4
	物理						4	4
音樂		1	1	1	1	1	1	6
圖畫		1	1	1	1	1	1	6
勞作		2	2	2	2	2	2	12
體育		3	3	3	3	3	3	18
共計		31	31	32	32	32	32	190

說明

（1）公民時間減少。

（2）生理衛生歸入自然科學內。

（3）英算時間加多，取消數值三角。

（4）化學列入初三課程內。

（5）音樂、圖畫、勞作酌量減少。

（6）三學年每週總時數自208減至190。

（7）自習時數不列在課表內。

（8）初一二可酌加珠算，初三可酌加職業補充科目，由學生選修。

暫擬高中普通科甲組各學期每週教學時數表

學科	一上	一下	二上	二下	三上	三下	每週教學總時數
公民	1	1	1	1	1	1	6
時事研究	1	1	1	1	1	1	6
國文	6	6	6	6	6	6	36
英語	6	6	6	6	5	5	34
算學　代數	3						3
算學　平面幾何		3					3
算學　立體幾何			3				3
算學　三角				3			3
算學　高等代數大意					2	2	4
本國史	3	3					6
外國史			2	2	2	2	8
本地			2	2			4
外地					2	2	4
生物學	4	4					8
化學			6	6			12
物理					6	6	12
體育	2	2	2	2	2	2	12
軍事	3	3					6
共計	27	27	27	27	27	27	162

暫擬高中普通科乙組各學期每週教學時數表

學科	一上	一下	二上	二下	三上	三下	每週教學總時數
公民	1	1	1	1	1	1	6
時事研究	1	1	1	1	1	1	6
國文	6	6	6	6	6	6	36
英語	6	6	6	6	5	5	34
算學　幾何	3	2					5
算學　三角	1	2					3
算學　高等代數			4	4			8
算學　解析幾何					3	3	6
本國史	3	3					6
外國史			2	2	2	2	8
本地			2	2			4
外地					2	2	4
生物學	4	4					8
化學			6	6			12
物理					6	6	12
體育	2	2	2	2	2	2	12
軍事	3	3					6
共計	30	30	30	30	28	28	176

說明

(1)普通科依學生個別志趣與學業需要分爲甲乙兩組。

(2)公民時間減少。

(3)使學生明瞭時事變化及輔助歷史一科現代史料之不足起見，添設時事研究學程。

(4)加多國文英文時間。

(5)甲組加代數及平面幾何各三小時，俾數理程度較差之學生得溫故知新，循序漸進。算學總時數較部定標準減四小時。

授。

(6)乙組算學總時數較部定標準加二小時，俾性喜數理者益能深造。

(7)初中史地鐘點甚多，故高一本國史每週減去一小時，本地移在高二教授。

(8)生物學每週減去一小時。

(9)甲乙組理化時間雖相同，然教材分量及教學進度方面，可有差別。

(10)圖畫音樂等科目酌量減去。

(11)甲組三學年每週總時數自197減至162，乙組自197減至176。自習時數不列入課表內。

(12)各校可依地方需要，酌設職業性質的選科或升學準備的補充科。女校可添設家事學程。

最近教部曾召集修正中學課程標準委員會，作者亦被邀參加。討論結果，須俟教部審慎整理後，方可發表。現祇能將大體情形，擇要報告：

(一)初中各學期每週各科教學時數表，與上海方面提出的，無甚大異。每週教學總時數，不出三十二小時。自習時數，不列在課表內。初三可酌加職業指導及職業科目。惟自然科學的時間分配，略有出入。多數會員主張初一教動植物及衛生，初二物理，初三化學。

(二)高中每週教學總時數減至三十小時左右。高中分甲乙丙三組：乙組偏重文，甲組注重數理，丙組備女生選習，添設家事學程。化學移在高一，物理在高二，生物移至高三。甲組不特加修算學，理化亦略有增加。關於甲乙組之數學時間及科目，大致分配如下：

	第一學年 第一學期	第一學年 第二學期	第二學年 第一學期	第二學年 第二學期	第三學年 第一學期	第三學年 第二學期
甲組	代數4	平面幾何4	立體幾何3 高等代數3	三角3 高代3	高等代數3 解析幾何3	高等代數3 解析幾何3
乙組	代數4	平面幾何4	立體幾何3	三角3	高等代數初步2	解析幾何初步2

(三)女校課表，由教師擇期召集委員會，另行修訂。

此外各會員在開會時及與王部長談話時，曾發表數種意見，請教部採納：

(1)就現行課程標準而論，高中學生負擔較初中更重，我們應顧及中學生身心兩方，勿太偏重知識。在國難嚴重時期，第一應注重青年體格，第二行為，第三知識。

(2)用國家考試替代會考制度，俾一方能達到選拔真才的目的，一方可解除青年的困苦。

(3)專家編訂各科綱要時，勿過於煩瑣，致失去每科教學的真意義。

(4)教法方面應喚起教師注意增加學生觀察、實習及自動作業機會。

(5)少數國立大學入學試題過深，致令一般中學校自行增加數理鐘點，甚且每週教學總時數有超過四十五小時以上者，戕賊青年身心，莫此為甚。應請教部設法注意大中學的銜接。

(6)全國教育界缺乏一種中心主張，共同目標，最好由教育行政機關主持，組織一國家教育協會，每年集合全國教界人士，商討各項問題。

前數日上海婦女協會兒童幸福促進委員會會長牛徐亦蓁先生與作者談話，討論教育問題。她根據一百五十餘個家長和母親的意見，對於中學課程提出不滿意的幾點。我現在介紹給讀者，作為本文的結束：

(1)中學課程繁重，有礙學生身體健康。有的學生因自修時間不敷，深夜尚苦讀不輟。

(2)高中因有會考及升學考試，學生更形勞苦。在高三肄業時，學生完全注意會考準備，而失去眞正研究的精神。讀書但知死記，不喜發問。

(3)地理課本乾燥乏味。生物學不注重日常淺近之觀察，而反着眼於許多無用之長名詞。（有一位教了四十多年的生物學教授說他在四十多年中從未用過像現下所讀生物學教科書中的艱深名詞。）

(4)算學不分組，性情不近數理的學生，也須強迫學習高深的數理，於事無補，徒然浪費時間。高等代數和解析幾何，對於將來治家的女子，似少關係。

(5)各學校對於學生做人的方法，太不注意教養。以後當多介紹名人傳記以養成學生高尚偉大的人格，並領導學生實地觀察社會的惡習，使他們觸目驚心，因而矯正他們不良的習慣。教師亦當居仁由義，以身作則。

(6)學校鼓勵學生自動作業及創造的機會太少，天才兒童無由發展能力。此後學校應多注意積極的設施，減少消極的管訓。

(7)軍事訓練固極重要，惟對於青年體力，宜量爲注意。集中訓練時，應設立衛生處專司飲食起居衛生。

(8)培養中學師資，較任何問題爲重要。現下中學教師不喜研究教學法，除少數天才教師外，課室作業進行時，學生每感枯燥無味。課外讀物，亦嫌缺乏。以後當多注意教師進修機會及編訂中學生課外讀物。

(9)各校對於衛生設備及養成青年衛生習慣，也少注意。最好各校每年有一康健之統計，以資比較。

(10)學校與家長應多多聯絡，時常交換意見。如家庭與學校打成一片，不特訓育方面容易收效，整個教育效率定能增高。

上邊十條意見，很可供教育當局及辦學人參考。這是家長與學校攜手的先聲，這是青年的福音！　　二四，十二，四。

註一　C. O. Davis: Our Evolving High School Curriculum, Ch. VI

註二　School and Society, Vol. XXV, No. 634, p. 207.

註三　A. Inglis: Principles of Secondary Education, pp. 389-391.

註四　同註一

註五　廖世承：爲全國中學校請命，二十一年十一月申報。

註六　梅貽琦先生等之修正中學算學課程標準建議書（見大公報）

現行中學課程的批評與改造

李清悚

我國自興學以來，對於中學課程正式頒布了三次課程標準。第一次是民國十一年全國教育會聯合會議決新學制系統草案以後，十二年四月到六月間在上海所開新學制課程標準起草委員會訂定的新學制課程標準綱要。第二次是民國十八年八月教育部公布的中學課程暫行標準。第三次是二十一年十一月公布中學課程標準。除了第一次是由教育團體發動的，其餘都是由教育部聘請專家起草的。十八年以後我都參加工作的，對於情形比較知道些。在十七年十月起教育部組織一個中小學課程標準起草委員會。所聘委員有兩種人，一種人是實際從事中小學教育的教育專家，一種人是對於各科有研究的專家。經過起草

整理，審査，修訂到十八年八月始完成公布作爲暫行標準。同時通令各省市組織研究會並指定學校研究試驗，限於十九年六月以前開具意見呈報以供參考。後來因爲到期並沒有收到各省市的意見。延長至二十年六月，改聘專家組織中小學課程及設備標準編訂委員會，就各省市所呈意見加以修訂，全部既成，本可公布，後來「九一八」「一二八」事件接踵起來，遂行擱置。到了二十一年八月又重行聘定專家再事修訂。這一次所聘委員與以前顯然不同的，就是各科專家多於實際從事中學教育的人。因爲各科專家多，於是各爲其本科擁護地位，顯示重要性起見，不得不在授課時間上爭多寡，在內容求應有盡有。而整個課表的支配，就難有整個的計畫，不得不各方略事遷就，同時國人怵於「九一八」以來的國難，感慨憤激之餘，似乎都來歸罪於教育的失敗，而大唱改制。又受國聯教育考察團的影響，遂在課程上要求一新的途徑，力求整齊劃一。所以到了正式課程標準頒布以後，他的方式與以前遂大不相同了。三年以來，改造呼聲又起。於是教育部爲集思廣益起見，於今年四五月間通令各省求組織中學師範教育研究會，頒發關於中學課程上問題，令各省市研究具報。到了十月二十一日部方將各省市所呈意見，加以整理，聘請專家從事修訂。這一次所聘者以實際從事中學教育爲多，並不僅限於江浙一帶人物，華北華中各方，均有被邀者。這一次的修改，雖不能期其完善，總可以能應實際需要了。

這一次本誌討論修改課程問題，要我發表一點意見。當然討論的對象是指二十一年的部頒標準無疑了。我很願意將我這三年中對於現行標準一點感覺及改造的意見，和這一次部方召集會議，同人的意向所在，略說一說。可是這一次修改雖有相當的結果，但在教育部未正式公布以前，只能認爲作者的私見。可不能代表部方或整個會內人意見，這是要預先聲明的。

在二十一年中學課程標準頒布以後，同時在中學教育上還有兩種重要變遷。一是師範和職業學校的獨立。二是畢業會考的舉行。前者影響一般中學課程及中學生學業者甚微。後者影響較大。因爲會考的材料，是以課程標準爲範圍的。凡重視會考者就不得不重視課程標準。於是課程標準的推行，因會考關係格外普遍化了。而會考制度上所引起的流弊和學生的負擔，又不能不被人歸罪到課程標準上來。如陳衡哲先生救救中學生一文，梅貽琦等十九教授對於中學數學課程之建議等。不盡屬於枉斷，實亦頗有所見而云然。大抵說起來，現行的標準有三個最大缺點。一、就是課程太繁重。二、就是課程太硬化。三、就是太遷就升學，而與大學並不聯絡。

（一）課程繁重　中學課程的繁重，可以從兩方面看，一是時間問題，二是課程的內容問題。在時間上看，初中每週授課三十四小時至三十五小時，合在校自修每週共四十八小時。高中每週授課三十一小時至三十四小時，合自修爲六十小時。同世界各國中學校比，均有過無不及。如法國教育部在一九三一年所頒之男子中學教學時間，一二年級爲每週二十一小時，三年級二十三小時，四年級二十二小時又半，五年級二十二小時，六年級二十三小時又半，七年級的哲學班二十四小時，算學班二十五小時，其中最多之上課時間，少於我國初中者十小時高中九小時。又無在校自修時間的規訂。德國的古文中學 Gymnasium 文實中學 Realgymnasium 新制文實中學 Refarmrealgymnasium 實科中學 Obeuealschule 德文中學 Deutsche Oberschule 各級每週授課時間，最多爲二十八小時，少年二十五小時，平均在二十六小時，即如戰後所創之建立中學 Anfbanschule 係收容小學七年級之優秀青年者，其各級授課時間，每週平均也只二十九小時。意大利的普通中學，授課時間最多之級，也只二十六小時。日本

的中學授課時比較起來要算多的。以昭和六年一月十日文部省令頒中學校令施行規則內所載甲乙兩課程教授時表甲表一二兩年每週三十小時三年級三十二小時，四年級以上三十一小時至三十五小時，乙表一二年級同前，三年級改爲分組三十一小時至三十五小時。也比我國中學授課時數少。依照規訂者已經很多。可是事實上在各校施行起來比規訂還多。一種情形，就是課程內容繁重，有時依規訂時間教授不完。教師不得不在上課時拚命求速，所有練習工作，都期之於課外。於是學生對於一科的練習和復習，往往須倍於上課時間。一小時的課內聽講就要二小時課外工作。英文算術，甚或不夠。勞作，圖畫較輕平均也要半小時。所以一日五小時課內工作非五小時課外工作不可。如此上午八時至十二時下午一時至三時爲上課時間。下午三時至六時，七時至九時均爲自習時間。完全無休息時間。遇到通學生，來往需時，支配起來時間更不夠了。而各校因爲會考關係到了三年級不得不加出補習時間。這並不是因一二年級時所教授的課程沒有效果。實在有一種事實的需要。比如高中一年級所學的生物，隔了三年來考，如不溫習就可以應考的，成績再好些的學生也不可能的。假使再遇到成績差的學生，補習的需要更大，時間應用的更多。於是學生自朝起至夜眠，幾乎沒有一個時間不是在工作中的了。這樣無間斷的應用，學生感覺已經疲勞，這不但減少學習的效率，對於兒童身體，簡直是一種戕賊。最近在首都學生半月刊上看見一個中學生的自述，可以代表一般情形，略引如下：

這六個星期的時間，我們是在「欲哭無淚，欲笑無聲」中過去了！我們在鐵山壓迫下掙扎着，非人生活，我們在人稱天堂的環境裏呻吟着！人家說我們是「天之驕子」，啊，民族的砥柱啊，黃金時代的幸福兒啊，我們只有無聲的苦笑了！我們自己想着現實的矛盾，前途的渺茫，目前的痛苦，我們的眼淚淌乾了！我們是「誰？」我們是中國現社會的一角，我們是現代中國中學生的一部份，我們現在是所謂畢業班次的「高三」了……（中略）

……我們課程科目是十六種（算學分立幾解析幾何，大代數，三角平幾補習英文分翻譯，文法，正誤練習册，英文詳解，英文背誦篇，作文）每日上課時間八小時，沒有音樂，體育等科。我們每日應做題目（英，算，理，化，史地，公民綱要，）（國英作文）約在三四十左右。這樣整天的光陰是上課，應做事又這樣多，晚間的兩小時自修當然是不敷用，我們只有拿另外的時間來發展，學校裏也體念到同學的時間不夠，又怕臘燭着火，所以學校也給予我們特殊的便利：我們的早操免除了，另外還給我們關三間自修室，電燈自由開關；這在其他各班同學眼裏看來，似乎是我們的得天獨厚，學校對於我們的特別優待，其實以目下的情形說，這簡直是我們的自殺所在，我說……（中略）

……我們這幾個星期的時間下來，我們因病請假的幾個，淌連續性鼻血的幾個，腰痛的幾個，腦重頭昏有點像是神經衰弱病的幾個，深夜不能入睡將流於失眠症的幾個，乏精神，頹痿，因夜間受涼傷風，記憶衰弱，皆是普遍的現像。還有一樣，就是大家的制服褲子都從後面破了，大家同聲說：「屁股痛」這樣的情況看來，我們的身體都是在日近危險中了！假如學生都是要經過這個階段的話，而各樣情形都是如此的話，那末我們將來民族的寄託問題呢？種族的緜延呢？學以致用呢？全國運動會以人民的血汗而名之曰「健國強種」「提倡體育」乃是養成少數的「天之驕子」而另一方面又慘害這整個民族的青年男女中學生，這又何苦呢？……（下略）

（錄自第二十八期首都學生倪祖華作爲一羣在會考高壓下掙扎着的中學生吶喊一文中。）

時間的壓迫已經是如此了。而課程內容尤其繁重，較時間問題尤嚴重。在最後一次修正課程暫行標準頒訂正式標準時，所延請的專家，於各科造詣自然很深，而在大學教學的經驗，也極豐富，以他們眼光中學程度不能太淺，所要學的自然應有盡有。於是對於一科內容左權右衡，都覺不能割愛。於是標準中之教材大綱，每一細目，都涵概無窮，各書局以此綱要合編輯編書，不得不將這一細目稍事闡發，教材遂奇多。而教授者循書以教，一學期時間，不能盡一學期之書，第一學期餘者，就不得不移交第二學期。第二學期逐期移交，至第三學年遂債台高築，豈能不另謀補償辦法。於是第三學年「舊恨新愁」都交遍而來，學生焉得不被壓而死，每一學期時間不能盡一學期之教材，乃是事實問題。如不逐期移交，授不完者逐期棄之。那到了三年級仍非還債不可，移不移相等。每一科都如此時，這問題是如何嚴重！再加上三年級又不得不預備一點升學材料，工作更重，所以三年級直是中學生的「鬼門關」了。講到課程內容繁重，一是項目多，二是種類多。在項目上可以隨便舉一例。比如高中歷史本國史部分，教材大綱細目數如下：（一）緒論　四節；（二）上古史　十四節；（三）中古史　四十七節；（四）近世史　二十四節；（五）現代史　二十二節；（六）結論　二節。以上合為一百十三節。

至於授課時間，第一學年第一學期四小時，第二學期二小時，第二學年第一學期二小時，合為八小時。每學期二十學週，除了考試放假開學前準備，放學前結束，普通只能以淨十六週計算，三學期合為一百〇八小時。以每一小時授一節細目，尚不敷。況每一細目所涵之內容往往非一小時所能授完者。擇錄幾條如下。問諸有教授中學歷史經驗者，可知我所說的不謬：「1春秋戰國之學術思想，2秦漢之武功，3五代之混亂，4太平天國與捻黨之亂，5八國聯軍與辛丑條約。」

以上略擇五條，皆不是一小時所能說完。況在高中，稍加深究與討論，即發生時間不足問題。這是說項目太繁的問題，如說到種類太多問題，可以數學為例。在種類方面有算術，小代數，大代數，平面幾何，立體幾何，解析幾何，三角等種類繁多。這種繁重的數學差不多成為中學生自修的一個中心工作，費時最多，仍舊學不好。結果不升學者固無用，升學而不學數理者仍舊無用。以大多數無用，還就少數有用，這不是太大的損失？有人說學文科或社會科學的人多學一點數學究竟可以練習思想。這一種學習遷移有無必然性，或者這種類似形式陶冶的學習，在心理有無正確的效果，已經是一個可疑的問題了。縱或有之，其效果必不頂大，可以斷言。要費了這許多精力時間得到不頂大的效果，好比要幾根牛毛，用買一牛來殺去，一樣的幽默。我們就不談應當不應當學這許多數學，就在數學本身上說，是少學多消化的好，還是多學少消化的好呢？這一個斷案不用明說，就可以知道的。我們拿我們的鄰國的——日本的數學教材大綱來比一比，日本中學數學綱要如下：

「第一學年（每週三小時）

（內容）整數　小數　分數　正數　負數　一次方程式　幾何圖形

第二學年（每週三小時）

（內容）二次方程式　直線形　圓

第三學年（每週五小時）

（內容）分數方程式　比例　相似形　銳角三角函數

第四學年（第一組每週二時至四時　第二組每週二時至五時）

（內容）基本教材的補充　級數　對數

第五學年（第一組二時至四時　第二組二時至五時）

（內容）平面及直線　多面體　曲面體　三角函數及其應用　全

課程之總括及其補充。』

——錄自昭和六年一月十日文部省第二號令中學校令施行細則——

按日本中學生係尋常小學畢業之學生，尋常小學六年適當我國小學第二年。那麼中學一年級，就是我國的初中一年級。中學五年畢業較我國少高中一年。我國數學標準節錄如下：

『初中第一學年（當日本中學第一學年）——每週四小時——

（內容）記數法 命數法 整數四則 速算法 四則難題 複名數 整數性質 大公因及小公倍數 分數與小數 省略算 比例 百分法 利息 開方 統計圖 統計大意

初中第二學年（當日本中學第二學年）——每週五小時——

（內容）（1）代數部分 代數式 公式之構成 圖解 正負數整數四則 一元一次方程 聯立一次方程 應用題附圖解 特殊積與析因式法 簡易不等式 用析因式法解一元二次方程 最高公因式 最低公倍式 分式 分式方程

（2）實驗幾何學部分 平面幾何圖形 基本作圖題 用量法發見直線圓等之特性 三角形作圖題及圖解法 平面形之度量 空間幾何圖形 立體面積及體積之度量

（3）幾何部分 直線 圓 三角形 全等定理 等線段與等角 不等定理 平行線 平形四邊形 多角形 基本軌跡 直線形作圖題

初中第三學年（當日本中學三年級）——每週五小時

（內容）（1）代數部分 乘方及開方 根數與虛數 指數 對數檢表法及應用 一元二次方程解法及應用問題 可化為二次方程之簡易高次方程函數 變數法 比例 級數

（2）幾何部分 圓之基本性質 基本作圖題之證明 比例相似形 比例之應用 畢氏定理及推廣 直線形之面積 正多角形 圓之度量

（3）數值三角 三角函數 基本關係式 表之用法 直角三角形解法 簡易測量問題

高中一年級（當日本中學第四學年）——每週四小時

（內容）（1）幾何部分 基本原理 圖形之基本性質（直線形 全等形 平行線 線段之比較 角之比較 三角形內之共點線 對稱形 圓 弦 弧 角之關係 弦 切線 割線之性質 二圓之相對位置 內接形 外切形 比例與相似形 度量計算……） 軌跡與作圖 立體幾何大意（直線與平面 二面角 三面角 多面體及其面積體積 圓柱 圓錐 球）

（2）三角部分 廣義三角函數 基本關係式 三角函數變跡「圖解」 和角公式 化和為積法 三角恆等式 任意三角形性質 任意三角形解法 對數 測量及航海方面之應用問題 反三角函數 三角方程 三角函數造表法略論 表之精確度

高中二年級（當日本中學第五學年）——每週三小時

（內容）（1）代數部分 基本原理與觀念（目的與方法 運算律 指數律 推演律 數系大意 變數 函數 極限 坐標 圖

解）基本法則（基本四則 分離系數法 綜合除法 餘式定理 因式定理 析因式法 公因式與公倍式 整除性 恆等式性質 證法 未定係數法 對稱式之析因式法 比例 變數法 方程解除性質 同解原理） 一次方程及函數（一元方程及應用問題 解之討論） 一次函數圖解 含無變數之函數 一次方程解法之幾何解釋 聯立方程及應用問題 解之討論附行列式大意 非齊次式 與齊次式 不定方程之整數解） 不等式 高次方程及有理整函數 無理函數 指數 對數 級數

高中三年級——每週四小時

（內容）（1）代數部分 複素數 方程論 行列式 無盡連級數 排列分析

（2）解析幾何大意 （甲）笛卡兒坐標 射影定理 幾何量之解析表示 （乙）軌跡與方程式 直線之各種方程式及應用 圓切線 圓冪 等冪——軸 （丙）圓錐曲線之大意 模範式特性及應用 普通二次方程式 坐標軸之變換及應用 切線法線 次切距 次法距 配徑 直徑 （丁）極坐標 與笛氏坐標之互換法 重要高等平曲線及超性曲線

以上兩國的綱要一比較，就可看出我國的材料比較他們的多，所以梅貽琦等十九人建議主張高中算學分組。能學算學的，內容可以充實些。不能學算學的，可以比較減少些。教育部以此問題徵各省市的意見。主張應分兩組的有浙、贛、蘇、閩、鄂、湘、滬、平、綏、冀、京、青、皖……諸省市。主張變更現有教材大綱的有冀、贛、平……等省市。主張多留活動餘地適應地方性的有滬市。足見減少課程內容也是一個普遍的要求了。

（二）課程太硬化 十八年暫行課程標準採取學分制，中有一部分選科，可以自由伸縮。凡是學文科的可以多選一點文科科目。學理科的，可以多選一點理科科目。除必修科外，可以稍顧及個性。二十一年正式標準，完全施行學年制，課程歸於整齊劃一。絲毫無通融餘地，對於升降級的限制亦嚴。如有一科成績不及格的便得留級，這樣一來，學生對於所訂的科目，無論性之所近與否，非學習不可。學習的科目又非普遍注意不可。一方面是科目無伸縮餘地。另一方面是課程的分量也沒有伸縮餘地。就學生生理心理上說，初中學生是一個激烈變化時代，個性在此時鑄成，到了高中已顯著的分化。男女受生理的限制，亦不相同。普通一般情形，考試的成績，女生不如男生。女生優於文學語言，拙於數理。長於機械記憶，拙於闡發思想。在這各種個性不同一個事實之下，必合其共同學習同一的科目。多數的學生喫力不討好。徒然浪費學生精力與時間。在許多學校中，看見中材以下的人，或者對於某科能力志趣不投的人，拚命努力的情況實在可憐。再要加上會考，一科不及格，即不能畢業，補考一次不行，再補第二次，第二次不行即須全考。要知凡是對於某科已經成績不好，愈不能及格愈壞。以前有因平均可以及格畢業，畢業後用其所長，尚不失為一人才。現在無此機會。所以近兩年來，稍乖巧的學生，就因一科不及格而逃到不會考區域——（如北平等）去讀書，有錢直接送到日本去讀書。如此為淵驅魚，十年後不知伊於胡底。可危孰甚？課程求整齊劃一，其目的在於統一訓練。可是統一訓練，並無須在課程完全劃一。即以教育上整齊劃一著稱的國家，如日本，在中學四年級以上尚且分組。我們為什麼要如此呢？所以這一次教育部徵求各省市意見的結果，主張分組的佔最大多數。足見這種事實，也是一種普遍的要求。

（三）課程太遷就升學與大學並不銜接　現行中學法第一條規訂「中學應遵照中華民國教育宗旨及其實施方針繼續小學之基礎訓練，以發展青年身心，培養健全國民，並爲研究高深學術及從事各種職業之預備。」其中所涵中學之目的，至少可以分爲三點：一是訓練健全國民。二是升學預備，三是就職預備。又查十九年度全國中學生統計爲三十九萬六千九百四十八人。而大學生四萬一千九百六十六人。如以大概的統計分配起來，中學生三分之一或六分之一爲高中三年級畢業將入大學學生，至少應有七萬人。大學生四分之一爲一年級新生，只有一萬人。那麽中學生升學者至多只有畢業的七分之一人，有七分之六的人不能升學。所以從中學教育目的和事實兩方面看，中學的課程至多只能以三分之一顧及升學的預備。及他要爲就業的預備和自身的訓練。但是現在的課程不然，差不多十分之九是爲了升學預備。一旦中學畢業而不能升學，則徬徨歧路，成爲個人與社會極大的問題。尤其對於就職的準備課程是完全沒有的。現在課程既然太遷就升學了，可是對於大學並不銜接，大學入學試題超過中學課程畢業標準甚多。比如交通大學差不多以大學一年級程度的試題來考新生。試問投考者如何不失敗？於是有許多中學校爲了大學入學考試關係，又不得不於會考預備的工作以外，再加重學生升學準備的工作。據聞江蘇某中學專爲預備投考交通大學起見，每年於高初中各招收補習班學生若干班。讀高初中一年級課程。一年後選其優良的，入正式高初中一年級。將中學三年的課程併入二年半學完。最後半年專習交通大學一年級課程。結果考入交大的百分比很大。人皆許其辦學的成績好，殊不知該校無形將高初中學生各延長一年，六年中學，至是成爲八年了。這種情形仍是犧牲學生的本身。推其主要原因，只是中學課程不能與大學銜接。

以上三種缺點，是很容易看得出來的，並且是就現在的學制系統下立論的。以不推翻現在學制爲前題的。可是還有一種問題，是要牽涉到學制的。就是高初中課程的重複的問題多數的科目高初中各爲一圓周，內容是大概相同的。列表如下：

初中	高中	比較
公民	公民	材料不全相同
體育	體育	同上
衛生	衛生	同上
國文	國文	可以採直進式
算學	算學	一部分爲圓周式彼此材料相同
英語	英語	可以採直進式
植物	生物	大致相似
動物		
化學	化學	材料相同各爲一圓周
物理	物理	同上
歷史	歷史	同上
地理	地理	同上
勞作		
圖畫	圖畫	同上
音樂	音樂	同上
	論理	

在上表中可以採直進式的只有符號科目。採圓周的幾乎是常識科目的全部。課程爲遷就六三三制的學制不得不如此。但是實際上對於學生精力是一種很大的消耗。假使改爲六四二制。使前四年習公共的科目，後二年習分科科目，或者比較要好些。可是這個問題關涉到學制變更，非本文所應談。現在只略一舉出，以表示課程上病態的一端。

以上討論現行中學課程的缺點，至於如何改革，在政府地位上當然不能輕

易的全部推翻現制。只有從改良入手。個人以爲課程與學制是不可分離的。如果學制不變更，課程標準當然不必全部推翻改造的。在維持現有學制與現有課程標準的情形下，求課程的改造，應有以下五點：

(1)科目求單簡。

(2)課程內容求精練。

(3)適應個性——如類似的文理分科。

(4)顧及就業的準備。

(5)稍留彈性。

（一）科目求單簡　中學教育仍係繼續小學的基本訓練。凡人人本修養應有之科目可以列入課程的，列入。科目集中，不要分化太甚。名目簡單，不要瑣碎或不統一，比如現行課程中，在初中有動物植物，在高中又是生物。名稱上就不統一，不妨都改爲生物。日本的中學關於自然科目只有理科一個名稱。在中學一二年級學「一般的理科，」是各種自然科的入門，注重實驗與觀察。第三四學年學博物(動植鑛均在內)四五學年注意理化。我國的初中自然課程現在以採分科制的結果，內容與高中幾乎完全相同。除了材料上求簡約外，似乎沒有什麼各具的特質和分別。我以爲應當將名稱歸納一下，不妨仍名自然，而不求材料上的混合，專討論一般的原理方法，注重現象的觀察和實驗和研究自然的方法，作高中深造的準備。不升學的也可得此而止，他日如要自習也有了一點基礎。到了高中再行分科。這樣一來初中課程可以簡單些了。這不過是一個例子。我以爲科目簡單，注意可以集中，材料可以精審。一切教學上事務也可以節儉，省了教師許多不必要的勞力。以此勞力增加到教學上去，可以增高效率。

（二）課程內容求精練　現行的課程不僅是科目繁多，內容也如「抄雜碎，」應有盡有。結果是學生學的多，知的少；知的多，記憶的少，記憶的多，能應用的少。根本原因就是缺乏熟練。不是學生不願意熟練，也不是教師不願意給學生熟練。只是課程內容分量太重，花樣太多。時間壓迫得師生不能從事熟練。我覺課程沒有使學生熟練的機會，其危險比較任何事件都大，尤其是對於工具的科目。這種科目中如語文訓練，本身較有彈性還不覺得。算學是一個硬性的科目，如果不能熟練，簡直等於不學。現在算學科目內容的繁重，已經詳見上文。在這一次教部召集的會議中，我很主張，算學內容要緊縮，不要使全體學生對於算學化了時間太多。我們知道算學雖是一切科學的基礎，但不是一切學術的基礎。學生如能升學求高深的學術，親接或應用算學的機會尚多，如不能升學，所學的算學有多少是有用的？請一位算學專家來儘量分析一下，也就有一點困難了。根據上文所引十九年度的教育統計不升學的學生大於升學的學生幾倍，我們何必要多數人「陪太子讀書」呢？我們在學生沒有畢業以前，我們當然不能斷定，誰能升學誰不能升學？應當給他們一般的升學的機會，所以算學不可太簡，這是當然的。但是我放眼一觀社會與國民經濟的現勢；至少現行的算學科目內容是不適用，可以斷定。又現在有一般人，以爲中國人算學根底大差，所以科學不發達。我們爲校正風氣起見，應當充實算學內容，這一種見解根本是錯誤的。惟其算學根底大差，愈要求其熟練，熟練與否，要在內容簡單而時間充裕。並不在乎內容繁多與充實。比如吃飯，吃的能消化。一碗亦可。不能消化，十碗又有何用？非徒無用，而且有害。這是以算學爲例。其他科目一樣的要求精練，不求應有盡有，多而不能熟練。

（三）適應個性　學生的個性差異，是一件事實。教學方法，應注意適應個性，可以增加教育效率。不僅是一件事實，而且是有不可磨滅的科學上證明。現在的課程太趨重於整齊劃一，只能說是一種主張，一種政策。不是科學上證明應有

的趨勢。但是政策是要求大多數人有益的主張不可存偏見的與大多數人利益相反的政策和有偏見的主張，都是不能長久存在的，這是有歷史上教訓，可作根據的。所以整齊劃一的課程，用之於個性尚未顯著的年幼學生，及國民義務教育上，都是應當的。過此非有相當的分化不可，此後的課程應當具有相當的分化，以求適應個性，宏大教育效率。在這次教部會議上有一種普遍的要求，就是高中一部分課程分組；於統一訓練之中，不妨礙適應個性，就是這種思想的鼓盪。

（四）顧及就業的準備　現在課程忘卻了就業的準備太注重了升學，前文已經論到。在普通中學與職業學校不同，普通中學只能趨重職業指導，以其餘力設簡單的職業技能訓練，比如商業簿記，打字，公文研究……等科目，就中學所在地職業狀況，於可能範圍內設置各種科目，絕對不能如職業學校，作大規模職業技能的培養。在以前暫行課程標準中，對於職業選科，本有相當的設置。正式標準，就取消了。以後應當恢復。

（五）稍留彈性　我國受地理的限制，各地方山川氣候，人文均有一點差異。在人文上，我們固然希望他漸趨於統一，可是這一種理想，受歷史和自然環境等關係，或者不是短時間可以實現的，而至少自然地理，是不容易變遷的。所以我國的課程標準要施行全國，其中一定要有若干部分留各地方伸縮的餘地，使各地方在指定範圍內移動。如此標準本身，既具彈性，又不失統一。

以上所論，比較瑣碎，自問並無偉大的發現，可是都是我個人實際所體驗的困難，及覺得今後應有的改造。並且是就現有學制系統立論的，並非根本的改造。如果學制變遷，當然改造的地方不止於此。至於學制應不應變遷，及如何變遷，那是另外一個問題，此處沒有論及。所以對於中學課程根本的估價，本文是沒有談到的。本文所貢獻諸點，尚希讀者指教！

對於修改中學課程的幾個獻議

張文昌

我國中學課程之繁重與硬性的通病，已為中外人士所公認。由此而引起的弊害如斷喪青年之健康，剝奪課外活動的機會，妨礙教學的效率與個性發展，增加不及格留級與退學人數等等，尤為顯見的事實。無怪國聯教育考察團要說：（註一）『此種時間支配之方法，極似故意以教育為工具使兒童成為蠢材』，廖茂如先生曾為『全國中學生請命』，（註二）最近更有陳衡哲女士發出『救救中學生』的呼聲了。（註三）

今日中學課程之急宜修改已成國是，所成問題者乃在如何修改。賢明的教育部已在那裏廣徵全國教育界的意見，中小學課程標準委員會也已經召集會議，討論修改。在未經正式部令修改以前，凡從事實際中學教育工作者，有建議的責任和權利。一得之愚，或亦尚可及時獻議。

獻議的第一點是在規定每週上課時數不得超過三十小時。理由很簡單，我們為教學效率計，身心發展計，各科平均上課一小時應有一小時的自習。雖然有幾種科目用不到一小時的準備，然而我們知道有幾種科目準備一小時尚感不足。我們假定每天有十小時的上課與自習，則三十小時的上課即有三十小時的自習。如此方使學生能準備充足，熟練精入，不及格留級等數量即大可減少。『開夜車』『開早車』及考試作弊等戕賊青年身心的惡現象，亦大可絕跡。服務工

作活動工作亦可有充分時間從事，這眞是我國中學教育的一個最合需要的大改革！

或者有人要說，一天倘平均祇上五節課，那末空班一多，是不是指導自修的負責人要發生困難？因為教職員已輪流指導夜自修，倘再加上日自修，豈非額外工作太多？且有時學生發問往往出於教職員專長之外，更感困難。要解決上述困難，最好主要科採取複節制 (Double Period System)。譬如外國語與算學二科是公認為最難的科目，不妨連續二節同為一種科目，上一節英文或算學上課，下一節英文或算學自習，仍由原教員指導，那末必定極合學生之需要，使他們知道怎樣預習而實際練習，好像實驗一樣。教員的自習指導也可算作正式教學工作的幾分之幾（三分之一或四分之一），譬如一星期應教二十四小時的，可以少教八小時或六小時，那末教員必視為正式工作，而認眞樂於擔任，且所指導者，即為本人負責之一科，必更熟悉而有興趣。

此種辦法更有一好處，可以使通學生在校作有效率的自習，通學生之家庭不一定適宜讀書，且亦不一定有人指導，所以就一般而論，通學生的成績總比住宿生稍差。倘今後能實行英算複節自習，把最困難的二科，先在校裏由原教員指導自習，那末其餘較易科目回家自習自必容易解決了。

歐州中學絕少出二十小時上課者：法國前六年為21——23½時，後一年24——25時，德國28——29時，意大利文科中學21——26時，理科中學25——28時，女子中學24時(註四)日本中學每週上課亦不過29——30小時，(註五)我國教育現正在採取集權制國家的教育，對此上課時間，為何不知注意？甚至多到三十六小時！

獻議的第二點即在把性質相同或相似的科目合併，同時避免初高中的重複，而前段說每週課時須減到至多三十小時，那末必定要取消幾種科目，問題就來了，究竟取消那幾種呢？在各科專家的眼光看來，沒有一科不是重要的，恐怕用各科分別的眼光來看，設法加增時數尚感不足。所以我們應用綜合的眼光來解決中學課程問題。第一，應把性質相同的科目合併起來。例如，體育與童軍或軍訓是有絕大的關係，而且現今歐洲新興國家，如意大利、德意志、蘇俄等，莫不把青年訓練看為最重要的教育政策。他們的政府與各學校當局都竭力提倡青年的露營、遠足、騎射、游泳、球類、田徑運動、勞動訓練、公民訓練等等。他們以曠野、森林、營帳或青年宿舍為教學場所，他們以鍛練青年的體魄、意志、紀律、自動、合作為教學目標，他們有時離開了刻板單調的教室，拋棄了符號貫注的書本，去從事一長期的野外生活。所以我們要把體育、童軍或軍訓、公民與衛生打成一片，名之為青年訓練，利用假期，集中訓練，更可把圖畫、音樂、勞作、自然、史地併進去作一大設計。我們最大的目的在民族復興，時間之減少還在其次。

其他如勞作可以和圖畫合併，更可以和自然科的實驗溝通。我們應訓練青年有靈敏的頭腦與手腕，打破從前輕視勞動的士大夫觀念，這才是勞作的本意。譬如木工、竹工、土工、金工不能脫離圖畫，農業家事更與生物化學相連。簡單的機械修理、汽車駕駛、汽車修理、電燈、電話、無線電之裝置與修理更與物理學有密切關係。所以勞作一科完全可以在課外訓練，理論可以在相關之各科內講明，實習與各科之實驗打成一片，則時間可以省去而勞作教育之宗旨與生產技能的訓練均可達到。高中亦不能例外。(註六)

還有，在現行中學課程上最不經濟的一點，就是高初中教材之重複。初中有本外歷史，本外地理，高中亦然；初中有幾何代數三角，高中亦然，初中有生物、化學、物理，高中亦然，其他如國文、外國語教材之重複，亦屬常見之事。此種圓周式的課

程，實屬浪費。雖說因有大多數人不能升學而給以較豐富之常識，實則貪多嚼不碎，致教學效能非常低下。不如採取漸進式的課程使之精入，不能升學者可以在補習教育中彌補而當時已學習者，能熟練而終生受用，升學者可以不致重複，這樣一來，二面的時間亦可省去不少。如須溫習，亦可祇用少量時間。以上所說，對於史地教學最爲適當，自然語言兩科可以使不同程度之教材，按深淺排一初高中的一貫程序。

獻議的第三點就是我們不應減殺中等教育上鑒別與適應個別差異的功用。(註七)個別差異與生俱來，這是鐵的事實，誰也不能否認的。晚近心理學與生理學的發展啓示我們許多教學指導與職業指導的方法，有裨於社會人才之培養不少。以前教育家反對訓練主義者以拉丁文作中學的必修課程，我們爲什麼現在不反對迷信算學萬能者使立體幾何，大代數與解析幾何作高中普通科的必修科。致許多優秀的青年因算學一科不及格而留級，而不能畢業？同時性近理科者因受其他的牽制而不能邁進呢？無怪鄭曉滄先生要慨嘆：「以言算學，我不知一時風尚，何竟偏重至此？」(註八)北方教育家梅貽琦張伯苓先生等的算學分組辦法確有至理。(註九)

還有，我們不能不注意於現在各地外國語教學問題之嚴重。時間浪費，效率低下，一般不升學者對於英語毫無用處，請問現在讀了初中的三年或高中的六年英文能與外國人會話者有多少？需要會話者又有多少？能閱讀英文書報或文告者有多少？需要閱讀者又有多少？能以英文文字發表或作書函者有多少？需要寫作者又有多少？課程編制的最大原則是適應需要，那末我們對於目下的中學外國語教學，不能不啓懷疑。我們對於需要外國語者之教學應如何改進，應注重什麼？對於將來絕對不需要者，應如何減少？或以何種職業訓練之科目以謀代替。此點當然對於入學試驗與職業指導應特別注意。最好由政府指定若干學校聘請優良師資，凡需要學習外國語者可入此種學校肄業。其他如內地的縣立中學，私立中學，或省立中學可以逕以特種職業訓練代替之。這樣外國語教學之效率必大有增進。

現在中學課程之硬性，實在太甚了，一無伸縮餘地，實在是一個最不聰明的政策。無論初高中，現在選科都取銷了。然而事實上，職業學校絕少。有許多學生因沒有去路而讀普通科中學，實在他不預備升學的，而且大多數，還不預備畢業的，這種人，硬派他們多讀文化科目一些也不給以職業準備的訓練已失了中等教育的價值。而且即使升學的，因所升的科目不同，需要不同的訓練，補充的知識至少文理二種不同的選科是應採取的。

獻議的第四點是應顧到銜接問題。中等教育，承上啓下，位於中間，所有的學生來自小學，所以對於小學的課程與教材應有聯絡，不能脫榫而中夾鴻溝。已培植好的學生一部份即刻要到社會上去就業，固應顧及社會的需要；一部份還要升入專門以上的高等教育機關，也要顧到程度的銜接。

這個問題的解決在消極方面應於入學考試上留意，使題目不超出課程標準；同時在積極方面應注意於教本的編輯和教授。現在坊間所出的各科教本，眞是「汗牛充棟，」都說照課程標準編輯，但其中仍可以有很大的不同，詳略各自不同。甚至於許多教本，出版者爲牟利，編著者圖字多，雜湊起來，於是不必要之補充很多，忽略了精要的意思。教員根據教本再加補充，由是愈走愈偏，結果與課程標準大有出入。所以最近課程標準委員會擬訂各科教授細目，使編教科書者有所遵循，教員教學亦有規範。實在非常切要。

現在我要把上述要點總括於下：

(1)每週上課時數不得過三十小時。

(2)上課一小時平均應有一小時的自習。英算二科採取複節制，上一節上課，下一節即爲該課之自習由原教員任指導之責。指導工作，算作正式教學工作之三分之一或四分之一。

(3)設立青年訓練一科，把體育，童軍或軍訓，公民與衞生併爲一科，假期內更有集中訓練，多過野外生活。

(4)勞作一科與自然科學及圖畫溝通，使實習與實驗打成一片。訓練技術與生產能力。高中普通科亦然。

(5)初高中課目竭力避免重複，採取一貫漸進的課程，對於史地與算學二科尤應注意。

(6)算學自高中起文理分組。

(7)外國語可以不作必修，且內地中學如無優良師資者可不必設此科。

(8)無論初高中均應有職業、文理三類性質之選科。

(9)中學入學考試應依據小學課程標準，大學入學考試應依據中學課程標準。

(10)教育部應頒佈各科細目，以作編輯教本與實際教學之標準。

茲以本人所擬之初高中每週時數表列下：

初中每週上課時數表

科目＼學期	一年級 甲	乙	二年級 丙	丁	三年級 戊	己	共計
青年訓練	五	五	五	五	五	五	三〇
國文	五	五	五	五	五	五	三〇
職業訓練或外國語	五	五	五	五	五	五	三〇
算學	四	四	四	四	四	四	二四
初步生物	三	三					六
初步化學			三	三			六
初步物理					三	三	六
本國史	二	二	二	二			八
外史概要					二	二	四
本國地理	二	二	二	二			八
外地概要					二	二	四
勞作	一	一	一	一	一	一	六
圖畫	一	一	一	一	一	一	六
音樂	一	一	一	一	一	一	六
選科	一	一	一	一	一	一	六
共計	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	一八〇

(附註)不修外國語者選科可以不讀

高中每週上課時數表

科目＼學期	一年級 甲	乙	二年級 丙	丁	三年級 戊	己	共計
青年訓練	五	五	五	五	五	五	三〇
國文	五	五	五	五	五	五	三〇
外國語或職業訓練	五	五	五	五	五	五	三〇
理科算學	五	五	五	四	四	四	二七
文科算學				二	二	二	六

生物	五	五					一〇
化學			六	六			一二
物理					六	六	一二
文科近代史	二	二	二				六
外國近代史				二	二	二	六
文科本國地理	二	二	二				六
外國地理				二	二	二	六
勞作	二	二	二	一	一	一	九
理科選科	二	二	二	一	一	一	九
文科選科	三	三	三	二	二	二	一五
理科共計	二九	二九	三〇	三〇	三〇	三〇	一七八
文科共計	二九	二九	三〇	三〇	三〇	三〇	一七八

（附註）理科自第四學期起免修勞作課

註一 中國教育之改進一一七頁。

註二 二十一年十二月（？）申報。

註三 獨立評論一七〇期。

註四 Kandel: Comparative Education

註五 莊澤宣：各國學制概要與常導之比較教育。

註六 按現行高中普通科無勞作科目。

註七 Briggs: Secondary Education pp. 282-285.

註八 教育雜誌二十四卷四號「教育改造聲中教育本質之探討。」

註九 見教育部頒佈督導各地學校研究教育問題附篇。

二十四年十一月於之江文理學院

修正中學課程標準的先決問題

盧紹稷

教育部，從民國二十一年十一月正式頒行初級和高級中學課程標準以後，南北教育學者依據實施的結果批評牠的人很多：有的說牠每週教學總時數太多，對於學生身體的發育大有妨礙；有的說牠教學科目編制欠當不能適合學生的需要；有的說牠都是必修科目沒有選修科目，編制過於硬性，不能適應學生的個性。因此中學課程在實際上完全照部頒標準而實施的很少，大都自己酌量減少教學時數，或變更科目，或增加選修科目。教育部有鑒於此，特召集國內教育專家，於本年（二十四年）十月二十一、二十二兩日在部開一個「中小學課程標準討論會」討論結果，對於中學課程標準都說有修正的必要。這樣中學課程標準，應當加以修正，已經無異議了；所要討論的，「只在中學課程標準應當怎樣修正」一個問題。在部方還沒有正式修改以前，我們應當多多發表意見，以供參考。鄙意，修正中學課程標準有幾個問題，是應當先行解決的，這幾個問題，如不先行解決，則所修正的課程，恐尚不能合於理想的標準哩。但是先決問題是什麼呢？

第一、中學教育是否應當注重體育？ 我的見解，中學教育應當注重體育。因爲：（1）健康是一個人一切活動的根本，强健的人可以做有用的國民，而衰弱多病的人則反增國家的負擔。現今文明國家，對於國民身體的鍛鍊，都有極周詳的辦法。從孕婦起，嬰兒、兒童、青年以至成人身體的健康，都在國家注意的範圍之

內。我們訓練中學生，欲使他成爲有用的國民，自當注重體育。（2）國民身體强壯與否，和國防更有關係。現在中國國勢衰弱，已達極點，甚需要身體强壯的國民來救牠，替牠多做一點能抵抗外侮的事業。我們訓練中學生，欲使他能夠救國，也自當注重體育。（3）一人在青年時期，是身體發育最快的時期，而中學爲嚴格訓練青年身心，培養健全國民的場所，我們訓練中學生，欲使他能成爲「身體强壯、精神飽滿」的國民，也自當在這個時期，注重他們身體的鍛鍊。所以中學教育如果是應當注重體育的，則中學課程標準自當加以修正，將高初中各學年每週教學總時數，減去若干，使學生運動時間可以較多，每日有運動的機會而身體可得强健。惟這個問題和中學畢業會考制度很有關係，現在一般中學生，都爲了畢業會考的準備，伏案讀書，無暇運動，以致身體瘦弱，所以對於畢業會考的制度也非加以改良不可（如減少會考科目，或各科會考分量。）

第二、中學教育是否應當注重公民訓練？　我的見解，中學教育應當注重公民訓練。因爲：（1）現今中國中學教育，除智育外，雖尚有體育、德育、羣育等之規定；但其著重點，則全在訓練腦力，專謀智育之發展，對於做人之道、公民應有的訓練，却都未加以注意。好像求學爲一事，而做人又爲一事，兩者不能聯貫起來，以致畢業生往往不能成爲一個國家社會上有用的人材，而僅爲一個不能做事的書獃子。中國處在這個非常的時期內，憂外患交相侵迫，所需要的人材，不是埋頭讀書的書獃子，更不是專尚空談的人物；乃是能爲國家社會忠實服務的公民。我們訓練中學生，應當使他們都是能爲公服務的公民，纔好。（2）現今中國自私自利的人（如政客、賣國賊、漢奸、奸商等）之所以有這樣多的緣故，實由於過去教育專門注重書本知識和紙上成績，不在陶冶品格和修養氣質，今後欲使他們絕跡，欲使學生有民族的意識和國家的觀念，都能爲興强國家的生力軍，也自當注重公民訓練。尤其是中學生，應當注重公民訓練。因爲中學生是社會上之中堅分子，中學生如果都有公民的資格，則國家社會的前途，定能有希望。所以中學教育如果是應當注重公民訓練的，則中學課程標準也自當加以修正，將和公民訓練關係很少的科目減去幾種，或將每週教學總時數減去若干，使公民訓練時間可以較多。惟這所說增加公民訓練的時間，並非將公民在教室上課的時間每週增加幾小時；乃在注重課外活動，和訓育課聯絡，如組織學生自治會，如參加社會實際公民活動，使學生習得社會生活必需的知識及技能，而爲服務國家社會的準備。這點，是我們修正中學課程標準時所應當加以注意的。

第三、中學教育是否應當適合學生個性？　我的見解，中學教育應當適合學生個性。因爲我們人類，從法律和人道方面看起來，乃是平等的；但從生理和心理方面看起來，則爲不平等而有個別的差異。我們倘集合一校中同一年齡的青年，則可見其生理上有許多差異之點：身體有高有低，有肥有瘦；至抵抗疾病能力，也有强有弱。再一觀察其心靈方面之動作，則差別更繁，興趣、智慧、能力、記憶、習慣及需要等種種，都不相同，各如其面。今日中學，聚集富於個別的青年，而欲施以部頒劃一的課程，則智者削足適履，愚者拔苗助長，勢所必至。現在歐美各國從事實驗教育的人，都主張改革分班教學法，提倡適合個性的課程，則我們當怎樣猛省，研究改造方法呢？例如我國高中普通科課程，雖當以造就能升學的青年爲宗旨；但在實際上，入普通科肄業的學生，因爲家境、身體和程度的關係，畢業後未必能完全升入大學的，也有許多是不能升學的。至於初中學生，也是這樣。所以中學教育如果是應當適合學生個性的，則中學課程標準也自當加以修正，使學生有選課的機會，以滿足其需要。試再就高中普通科學生而說，我們爲程度優良的、能夠升學的學生着想，則當開設程度較深的選修科目，如高等化學、高等物理等，以便其

升入大學又爲家境不好的、必須就業的學生着想，則當開設職業的選修科目（後當詳加討論）以便其到實業界服務；再如爲程度低劣的，不能升學的學生着想，則當開設學習較易的選修科目，如公文程式、器械畫、國畫、西洋畫等，使其卽不升學，也能做事。

第四、中學教育是否應當實施職業訓練？ 我的見解，中學教育應當實施職業訓練。因爲這裏所說的高中、初中，雖非指高級職業學校、初級職業學校，乃指高中普通科，初中普通科而說，但事實告訴我們，在初中畢業的人，並非完全升入高中；在高中畢業的人，也並非完全升入大學，總有許多畢業生是不能升學的，是必須就業的。請一看左列江蘇省立上海中學歷屆普通科畢業生出路統計表，就可以知道這種情形是實在了：

屆別	年度	出路狀況	人數	
一	十六	升學	8	12
		就業	3	
		其他	1	
二	十七	升學	15	30
		就業	10	
		其他	5	
三	十八	升學	15	26
		就業	9	
		其他	2	
四	十九	升學	18	29
		就業	5	
		其他	6	
五	二十	升學	31	41
		就業	5	
		其他	5	
六	二十一	升學	23	32
		就業	5	
		其他	4	
七	二十二	升學	22	26
		就業	2	
		其他	2	
八	二十三	升學	53	58
		就業	3	
		其他	2	
總計		升學	185	254
		就業	42	
		其他	27	

照這表看來不升學人數約佔總人數四分之一，這四分之一的人數，在平時，一方固當施以升學的訓練，一方則當施以職業的訓練。所以中學教育如果是應當施以職業訓練的，則中學課程標準也自當加以修正，不當採取硬性編制，而當採取軟性編制，增加關於職業方面的選修科目，以應其需要。惟再考查這四分之一的人當中所就職業又不相同，有的是入商界爲銀行公司的辦事人員，有的是入政界爲政府的書記，有的是入教育界爲小學的教師（此外入他界的人當然還有）我們倘爲入商界的學生着想，則當開設關於商業的選修科目，如商業概論、簿記、珠算、打字等；又爲入政界的學生着想，則當開設關於政治的選修科目，如政治概論、公文程式等；再爲入教育界的學生着想，則當開設關於教育的選修科目，如教育概論、普通教學法等。這也是我們改訂中學課程標準時所應當加以注意的。

第五、中學教育是否應當注意軍事教育？ 我的見解，中學教育應當注意軍事教育。因爲：（1）軍事教育的目的，乃在養成學生爲民族爭「自由平等」的新戰士。近年來，歐美各國中小學校，都有強迫兵操，如組織童子軍、女童子軍、義務青年軍、暑期野宿團等。他們是富強的民族，尚在預備戰爭；況我們是被壓迫的民族，豈可不注意軍事教育麼？（2）學校實施軍事教育，不僅具有政治上的理由，可以禦外侮定內亂；而且具有教育上的理由，可以強身體、飭學風。所以中學教育如果是應當注意軍事教育的，則中學課程標準也應當加以修正。教育部應當會同訓練總監部明文規定初中各年級都有童子軍訓練，高中各年級都有學生軍訓練。照現在中學實施軍訓情形看起來，初中大都已設有「童子軍訓練」一科目，惟部頒課程標準尚未列入；又高中普通科，只有一二年級時設有「軍事訓練」一科目，至三年級則付闕如，不能貫徹精神，似乎是一種缺點，今後應當加以

改正的最近訓練總監部爲養成學生生活軍隊化行動紀律化和集團化起見，又訂定「高中以上學校軍事管理辦法」而在江蘇省、上海市等地高中已經施行，覺得對於學校訓教幫助甚大，眞可整頓學風。是則教育部方面所亟宜明文規定，將童子軍和學生軍訓練等科目正式列入科目表以內了。

總之，根據上述種種理由，對於部頒中學課程標準之修正，我要提供下列的意見：

(一)中學教育應當注重體育和公民訓練，須將初高中各年級每週教學總時數的量減少使學生得有課外運動和參加實際公民活動的機會。

(二)中學教育應當適合學生個性和實施職業訓練，中學課程，不當採取硬性編制，而當採取軟性編制，初中第三學年應設有選修科目，藉以試探學生的興趣，意向和能力。至高中普通科第二第三學年，更應一方設有程度較深的理化等選修科目，以爲學生升入大學的準備；一方又應設有職業的選修科目，以爲學生畢業後「卽不升學也能做事」的準備。

(三)中學教育應當注意軍事教育，教育部宜會同訓練總監部將初高中學生應受軍事訓練的科目，如「童子軍訓練」「學生軍訓練」等明白規定，列入科目表中，使學生受嚴格的軍事訓練，而能爲民族爭光榮。

茲爲教育部修訂中學課程標準時便於參考起見，我再擬初高中必修和選修科目表於下：

(一)初級中學必修科目表

科目		一上 時數	一下 時數	二上 時數	二下 時數	三上 時數	三下 時數	總計
公民		2	2	2	2	1	1	10
體育		1	1	1	1	1	1	6
童子軍訓練		2	2	2	2	1	1	10
衛生		1	1	1	1			4
國文		6	6	6	6	6	6	36
英語		5	5	5	5	5	5	30
算學	算術	5	3					8
	代數		2	4	4			10
	幾何					4	4	8
史地	本國地理	3	3					6
	世界地理					3		3
	本國史			3	3			6
	世界史						3	3
自然	植物	3						3
	動物		3					3
	化學			3	3			6
	物理					3	3	6
勞作		2	2	2	2	3	3	14
圖畫		2	2	2	2			8
音樂		2	2	1	1			6

每週總時數	34	34	32	32	27	27	186

（附註）（1）體育，每週上課一小時，課外運動五小時。

（2）初中學生，每日上課（選修科目在內）與課外活動及自習總時數，規定爲八小時。每星期以四十八小時計算，除上課時間外，餘爲課外活動及自習時間。

（二）初級中學選修科目表

科目＼學年・學期・每週時數	三　上　時數	三　下　時數	備註
應用國文	2	2	
英文作文	2	2	
商業常識	2	2	
簿記		2	
打字	2		
珠算	1	1	
器械畫	1	1	
電信	1	1	

（附註）初中三年級學生，每學期得選修三小時至五小時。

（三）高級中學普通科必修科目表

科目＼學年・學期・每週時數		一　上　時數	一　下　時數	二　上　時數	二　下　時數	三　上　時數	三　下　時數	總計
公民		2	2	2	2	1	1	10
體育		1	1	1	1	1	1	6
學生軍訓練		2	2	2	2	1	1	10
國文		5	5	5	5	5	5	30
英語		5	5	5	5	5	5	30
算學	幾何	2	2					4
	三角	2	2					4
	高等代數			3	3			6
	解析幾何					3	3	6
史地	本國史	2	2					4
	世界史	3	3					6
	本國地理			3				3
	世界地理				3			3
自然	生物學	3	3					6
	普通化學	5	5					10
	普通物理			5	5			10
圖畫		1	1					2
音樂		1	1					2
每週總時數		34	34	26	26	16	16	152

（附註）（1）體育，每週上課一小時，課外運動五小時。

（2）高中普通科學生，每日上課（選修科目在內）與課外活動及自習總時數，規定爲十小時。每星期以六十小時計算，除上課時間外，餘爲課外活動及自習時間。

（四）高級中學普通科選修科目表

科目 ＼ 學年 學期 每週時數	二 上 時數	二 下 時數	三 上 時數	三 下 時數	備註
高等化學	3	3			
高等物理			3	3	
國學概要			2	2	
英文翻譯	2	2			
公文程式	2	2			
教育概論			2	2	
論理學	2	2			
簿記學			3	3	
打字			2	2	
商業英文			2	2	
器械畫			2	2	
西洋畫	2	2			
國樂	2	2			
西樂	2	2			

（附註）高中普通科二年級學生，每學期得選修四小時至七小時；三年級學生，每學期得選修七小時至十二小時。

關於中學課程，我還要講一句，就是對於教育部之採取硬性編制的課程，我固不贊成；但如時人主張將高中普通科課程，分為文史地和數理化二組，我也不贊成。因為：（1）高中不能和大學可比，高中學生年齡尚輕，專門研究似為過早，還當注重普通訓練，以求國民常識之充足。（2）中學畢業會考制度，我認為整頓成績惡劣的中學的一種良好制度，今後應當繼續採用（只須加以改良，已如前述，）故我主張高中普通科必修科目，不宜分組（僅設選修科目，以應學生的需要，）仍為共同必修，以便學生參加會考。

二十四年十一月，於省立上中。

對於中學課程中軍事訓練底一個建議

林礪儒

在國難這樣嚴重的年頭，中學生受軍訓好像不成問題。況且我又是負有學校行政責任底一個人，除掉力求軍訓有效之外，好似更不必發生甚麼疑念。然而實踐與思慮可以兩不相妨，尤其是教育工作，一面做又一面反省，卻是進步底一個條件。中學軍訓，在八年前重新實施底時候，我就懷疑他的效果；經這八年來實施底事實閱歷，好似快要證實我原先那一番懷疑是「不幸而言中！」因此，我就不得不戴起懷疑的眼鏡再把它仔細看一看。

一 我國中學軍訓之沿革

兵式訓練，在前清光緒廿七年規定之中學課程，已列為正科。清季興學底目的本來是圖自強，加之以德日兩國底影響，學校實施兵式操是當然事。然而實施底結果，所得的不過極簡單的形式訓練，這個現象一直延到民國初年。五四運動以後，德謨克拉西和國際和平之說，恰可迎合青年們厭惡兵式操底心理，因此就

無形中止。民國十二三年時，北京大學山學生自由志願組成一個受軍訓團體，叫做「學生軍」。至十五六年，北京各大學學生受革命風氣激盪着，紛紛請求學校當局組織「學生軍」，約請軍官來校訓練。推測他們的動機，大概是期望得點兒軍事常識，以便參加革命工作。然而據我的經驗，實在沒有甚麼效果，學生們的興致大抵一回就過了。十七年革命軍統一全國，高中以上學生一律實施軍訓，這是一個新紀元。記得當時北平大學決定全校一律施軍訓，副校長李書華先生私下問我一句：預料軍訓能否收效呢？我說大概不會收效，因爲教官難，設備難，而學生容易生厭；也許附中學生比較天眞一點，服從性大一點，可以認眞操練一下。然而軍訓是否眞有益於中學生又是一個問題。最近四年，政府當局傷於國難，厲行軍訓，而學生們竟提不起精神來，甚至於畏忌厭惡之象處處都不可掩。我們好似不該輕率地歸咎於青年們頹廢，缺乏愛國心，老實須平心靜氣考慮一番！

二　軍訓於軍事的效果怎樣呢

今日訓練軍隊，最要緊的是新式武器底習用和新式戰線情景底習慣，如戰壕攻守，防毒氣，避飛機轟炸等動作。舊日所恃的驃悍射擊固然無用，就是托鎗行進、左旋右轉、列陣分隊等形式的訓練也是無用長物。西部戰線半靜無事那一位作者憑他自身的經驗寫得最透切。眞的，平時軍營裏費了很大工夫熟習那些形式訓練，等眞到了前線，卻毫無用處。如果是身心健全的青年，要實地學會新式戰爭所需用的知識技能，確非甚難事。歐戰以前，德國教育界人士卻不甚重視學校軍訓。他們以爲普通學校只要養成身心健全的青年，然後送入軍隊，自然可得好結果。若在學校裏半遊戲地學些半生不熟的軍事常識，非惟無益，而且有害。歐戰當中，美國許多教育家和軍事家都信得過身心健全的青年可以在極短期間——二三個月或幾星期——學會需用的戰術，而且他們也實施成功了。

現在我們中學實施軍訓，能否具備新式器械給學生使用呢？不可能。能否有實際的戰線給學生練習呢？更不可能。因此，只好紙上談兵，在教室裏講點軍事學和在操場上做點模擬的動作罷了。托起一桿破步槍或木製機關槍模型在操場反復立正！休息！開步走！這樣乾燥無味毫無實用底動作，强迫青年們捱兩年，而且又要花錢買課本置服裝，他們焉得不生厭而視爲苛政呢！這也不能盡怪教官們敷衍。因爲他們奉上官之命而來，既無工具又非眞實環境，除掉形式訓練之外，還有甚麼方法？況且上官要監督起來也就不外是檢閱，因此，只好注重姿勢步伐、禮節、服裝罷了。尤令人不可解的是女生救護訓練。這所需的是生理衞生和醫學常識，很可以附入生理衞生家事等課程之內，而偏要派軍官任訓練，也不脫立正、休息、開步走，眞令人想像到吳宮教美人戰，那裏請得來好多孫武子呢！

這樣的軍事訓練，不能使學生們眞得到軍事知識和技能，徒然令他們生厭畏忌，激成大批青年們厭兵的心理，於民族前途，也屬可憂。

三　軍訓於體育的效果怎樣呢

戰爭技術底訓練是非體育的，其中有的動作練習往往是反體育的，尤其是對於身體正在發育當中底中學生。這一層道理經現代生理衞生學底研究，大概可信了罷！托鎗、立正、正步前進、全副武裝底嚴正姿勢，由表面看，雄赳赳的煞是可觀；然而這樣機械的、畫一的動作，勉强一班身體發育參差不齊的中學生去反復練習，就很容易給筋肉、神經、骨骼、心臟、肺部等等以惡影響，或呈衰弱，或過度發展。這都是很有理的說明。按現行法令，高中畢業生的標準年齡是十八足歲，剛到成年；一年級生十五足歲，正是開始發育底時候；爲學生個人畢生的健康計，爲民族

前途計，都應該十分留意給以適宜的運動，使得到正當的，調和的發育；而偏偏在第一二年級實施非體育的，甚至於反體育的軍事技術訓練，眞不敢說是得策。標榜嚴格鍛鍊主義底器械體操和過激的運動比賽實施於中學生，也應審愼斟酌體質的個人差，而況本非爲體育而設的戰術練習呢？身體勞動幷不能恢復精神的疲勞，而卻可以增加疲勞；體育也和智育一樣的要適應個性，纔可有益；這類已明的眞理，我們決不可無視。軍隊裏已經成年的兵士，他們專爲受軍訓而來，此外沒有甚麼學業方面底智的負擔，然而訓練起來，也不該使他們過度疲勞，也要注意衛生，也不可一味標榜嚴格訓練。我看現在軍界朋友們還不少墨守着非科學的鍛鍊主義者，抱着這種主義去訓練中學生，準得不着好結果。暑期集中軍訓，似乎可以免去學業負擔底疲勞，然而酷暑當中，衛生設備又不易完備，若不迷信嚴格鍛鍊主義，也不敢說是好辦法。實施軍訓以來和未實施之前，中學生的體質比較到底怎樣，現在雖未有可靠的調查統計，然而據經驗觀察，近日學生多呈委頓不堪之象，尤其是好學生。他們一面不肯放棄學業，而於軍訓也不肯含糊，所以至於心力皆疲。

四　軍訓於德育的效果怎樣呢

也許有人說：中學實施軍訓，目的本不在習得新式戰術，也不是增進健康，乃是培養愛國、勇敢、紀律、服從等等德性。不錯，「軍訓是道德的」這句話得許多人贊同。中學教育專家殷格里士好似也無疑義地肯定了這句話。青年心理學底名家 Stanley Hall 也大讚美軍事訓練有益於青年修養。可是他老先生所說的是實行徵兵制底國家，令已成丁的青年經歷二三年軍隊生活很是有益，而不是說中學生可受軍訓。現在姑讓一步，信軍訓可有益於道德訓練，請問於軍訓之外能否培養同樣的德性呢？誰敢說不受過軍訓的便不愛國？誰又敢說勇敢、紀律、服從、合作等等善良習慣不能於體育、運動、旅行、集會裏面養成呢？老實說，眞道德決不能少掉智慧的成分，而軍隊裏底機械的訓練卻往往要人拋棄理智，減輕個人的責任感。由倫理的立場說，戰爭這椿事不免含有多少非人道的成分，那能說軍訓是純然道德的呢？至於現在各中學裏底軍訓，實在有許多意外的不道德的成分。學生們心裏實在不願意，可是迫於部章不能不勉強受訓練。教官們也不見得個個都確信軍訓底價值，可是奉着上官的命令，不能不遵令幹下去。這樣彼此交互敷衍底態度，還不算是不道德麼？總括來說：軍訓所可能有的道德的訓練，用別種方法都可以行。軍訓本身所含有的不甚道德的成分，在別種訓練卻可避免。如果軍訓不能免流於形式的敷衍，卻又可發生意外的不道德的影響。

五　從整個高中課程看軍訓

現行中學課程，不可諱言是填鴨式，於青年身心之發育，隱憂頗大，這是今日教育界有識者一致的見解。照中學規程，高中學生每週受課及在校自習至少六十小時，即每日至少十小時工作。據我觀察，一個中學生每日用膳、更衣、休息、集會、整理住室什物、社交等事至少需八小時，那末睡眠時間豈不只得六小時麼？我曾問過許多優良誠實的學生，據他們說，無論如何起居有節，每日睡眠也不能多過七小時。這還是就寄宿生而言，若是走讀生，那就怕還不足七小時了；若遇着課業緊張時，睡眠時間就更要縮短了。使一班正在發育當中底十六七歲的少年每日睡眠不足，這豈不大可寒心麼？無論怎樣主張硬教育，也不該硬到這個程度罷！再看高中每週授課時數表，除軍訓外，其中必須有課外預備和溫習的課目，有幾許分量呢？第一學期，公民、國文、英語、算學、生物學、本國史、本國地理每週共計廿七小

時；第二學期，公民、衞生、國文、英語、算學、生物學、本國史、本國地理每週共廿七小時；第三學期，公民、國文、英語、算學、化學、本國史、本國地理每週共廿六小時；第四學期，公民、國文、英語、算學、化學、外國史、外國地理每週共廿五小時。照這看來，對付這幾種必須預備和溫習底課目，中材以上的學生，每日至少也要費四小時；如果學生資質稍鈍，或因習題稍難，還怕四小時不行。那末，所謂『每週課外運動及在校自習二十六小時，』其實只僅夠自習——甚或不夠——這幾種課目罷了，「課外運動」還是有名無實。學生如果眞要做點課外運動，若不犧牲自習時間，就只好向用膳、更衣、休息、集會、整理住室、社交那八小時裏頭想法子。身體運動也是會疲勞的，也要相當的休息時間；學生若遇着正課、體育之後，或軍訓外場操練之後，或高興做一場課外運動或參加球類比賽之後，便更要較長的休息時間。照這樣計算，今日高中學生若照正規則工作下去，每日老實沒法得到七小時睡眠時間。由教育的立場說，中學生應得愉快地，活潑地經過這人生危險最大而希望最富底青春期。除讀書外，自治會、學藝會等等自由組織底團體生活和師生朋友間不拘形跡，怡然相得底遊覽、旅行、交談，都要有相當時間，這類時間和受課一樣的有價值，有意義。再就讀書說，中學生正當個性分化底時期，於各種學科，各類書籍，必有各人所特別嗜好；那末，每日除自習正規功課之外，必須有相當時間得自由地各從所好去學習閱覽。例如好文學的一日間連續三四小時讀文學名著，好算學的連續做三四小時習題，好藝術的費幾小時寫生或練習新曲譜；又或組織劇社，籌備書畫會，辯論會，辦理會務和搜集資料，動不動要費一日半日工夫。這類工作活動都是甚有益的，不可無的。所以無論就那一面說，若逼到中學生每日只應付正規功課已經精疲力竭，確是莫大的損失。如最近政府實施現銀集中政策，倘若有一位良好的公民科教員指導學生對此事做一個研究計畫，於公民訓練，學識修養，都是極有益之舉。然而當學生們正在分頭搜集參考書籍底時候，忽然想起今日算學習題不能不做，明早英語單字不能不先查字典，或遇着軍訓教官號令往野外操練，因此，研究計畫就不能不中止，或從此再提不起趣味，您想多麼掃興，多麼可憐呀！十六七歲的少年，整日過這樣張皇失措，日不暇給底生活，您想於他們身體方面，精神方面，會得到甚麼樣的影響呢！在現行高中課程，再加上軍訓，若認眞幹下去，還怕不是火上添油麼？若敷衍功令，則又何苦來？

六　軍訓畢竟是形式陶冶還是實質陶冶

謹按十八年修正高中以上學校軍事教育方案第二條：『軍事教育之目的，在鍛鍊學生身心，涵養紀律、服從、負責、耐勞諸觀念，提高國民獻身殉國之精神，以增進國防之能力。』這顯然是形式陶冶。然而這一類陶冶目的都應該是整個學校訓練所含有；如果這個學校訓練是有效的，便無須軍訓，也未嘗不可達到；如果整個學校訓練都達不到此類目的，那便是極壞的學校，恐怕雖實施軍訓於學生百忙之中亦無如之何！又案軍事訓練程度表，其中卻又含有不少的實質陶冶，如技術、射擊、陣中勤務、旗信號、距離測量、測圖、軍事講話和軍器之處理補修保存法等。這類實質訓練，在上文已經討論過，必須有實物及實際環境，方可收效。倘謂雖如現在這樣假裝的模擬的練習，也可轉移其效果於國防，那又是信奉形式陶冶了。因此，可以得到一個相關體的結論如下：如果信奉形式陶冶說，則雖無軍事訓練，亦可於學生身心訓練成良好軍人的基礎；如果信奉實質陶冶說，則現在實施中學生以模擬的兒戲的軍事訓練，就該徒勞而無功。

更有一點事實可使中學軍事訓練無效的，這便是適宜的教官極難得。按十八年度全國中等學校統計，高級中學，師範學校和高級職業學校總數約一千校

有奇。若平均計每校至少用軍官兩位，便需二千名校官或尉官以今日軍事人才缺乏底中國，那裏容易得來？訓練中學生底軍事教官雖未必要十二分優秀的軍事學識然而頭腦總要比較聰慧，人物總要比較出色。普通兵丁，識字無多，頭腦簡單，所以容易得他們服從機械的訓練。而中學生有了相當的常識，頭腦比較複雜，而青春期心理又易傾於懷疑，遇事喜歡窮詰理由，學校裏又未便完全實施軍法懲罰，因此便要多仰仗教官的頭腦和才能。教官思想要週到，處事要明敏，得體，言行要能得學生敬服，然後能於體貼學生心理和斟酌事理之中伸明軍紀，使學生就範。照軍事訓練底目的，不是以紀律德性底陶冶爲主麼？那便要多多的仰仗教官人格了。關於這一點，軍事教官頗似體育教師。體育教師要得學生信服，不能淨靠技術和校規，而必須憑自己的頭腦纔能和言行；軍事教官亦然，不能淨憑技術和軍律。然而那樣的優秀將校人才豈可多得？軍隊裏又豈肯輕易置之於閑散？這一個難點，我盼望當局者十二分考慮！

七　一個建議

據以上討論，中學軍訓之不能收效，恐怕是事實之必然！處外侮日亟之今日，誰敢說青年不該受軍訓呢！不過如果是徒勞而無功，好似便該改弦而更張！德國和日本都允許中學畢業生充一年爲期的志願兵，這也可說是中學畢業生的特權。這裏大有理由：中學畢業生，身心兩面都有了良好基礎，爲善用優秀的國民份子起見，不該把他們當普通兵丁看待，而特別縮短期間把他們訓練成可以補充下級軍官底資格，這是一年志願兵制度底用意。因此我的建議如左：

中學校不必實施軍訓，但須注全力養成身心發育健全的青年。

中學畢業生年滿十八足歲者，必須入營特別編隊正式受訓練六個月，方得就業或升學。

負責此項訓練底軍官，須選特別優秀人才充之；期此等中學畢業生受訓練期滿，能充中下級軍官。

廿四，十二，二十。

對中學歷史課程標準的一點提議

梁園東

歷史知識在我國向來重視，舊日讀書人歷史知識準較其他知識豐富的多，現在固然不能和從前相比從前普通所讀的書都直接間接和歷史有關，所以一個讀書人無論如何歷史知識准是有的。現在學校制度下，歷史不過是許多科目中之一科學生於有數的時間內學習一點有數的教材若欲求和舊日老先生們一樣豐富的歷史知識，似乎辦不到，而且也不是必要的。不過歷史知識終有歷史知識的地位，一個健全的國民，所應具的歷史知識，究竟該有多少，和是些什麼，自當有個標準。我們固然不應當以一個沒用的書袋來衡量現在的學生，但也不應當過分容忍。近年以來有好多方面都以正確的眼光感覺到中學生一般歷史程度的低落，這自然是應當注意的。

按中學校一個階段就歷史說已經是最重要的，中學畢業後升入大學，若不專修歷史科，即再無研究機會。照理論講：一個人一生所能受到的歷史知識，只有高初中六年的時期，過此以往或竟不允許補習，若在中學不能把歷史知識基礎

做好，以後即無法再好。所以對中學歷史課程教學諸端，實應特別注意，講求改良。按中學歷史課程，其教學目標教材內容及教學方法等項，教部頒行的課程標準中，都詳密規定，通令遵行。而各級中學所用課本，亦都係各書局依照課程標準編定，呈由部中審查採用。所以中學歷史知識，實完全以部頒課程標準做範疇；就這一點說，中學生歷史程度的良否，和課程標準實首先有關係。教部課程標準編定時，原係集合教育專家精密考慮，審愼編定，且現行標準尤其是根據前此多年經驗修改完成，其所以成現在形式，自有各種理由與原因，惟我個人近來偶然為友人所約，編了幾本課本，對課程標準頗有一二意見，因為是和我們所欲改進的歷史教學各端有關，所以把他提出來一說，『是否有當，』那我就不知道了！

首先我覺着課程標準，對高中、初中教材內容，並未分別規定，對教學原理似乎不合，不知原來何以未注意此點。課程標準對教材內容，列有『教材大綱，』彷彿一本書的目錄一樣，於初中也把那幾件應說的事列出，於高中也把那幾件應說的事列出，其目錄雖有的繁簡不同，而有的像如去年頒行的師範學校（約當高中）和簡易師範（約當初中）課程標準，其本國史教材大綱，高初級直完全相同，竊部中原意，教材大綱或只略示內容範圍，當教員講授或編教科書時，自應按高初中年齡程度的不同，為之分別深淺繁簡。可是照教學理論講，初中和高中適用的教材，應當全然不同，否則又何必有高級初級的分別，這種不同似乎不能單以深淺繁簡區分。況且教材內容既已規定好，即使敍述有深淺繁簡，然低年級不能了解的事項，愈簡單將愈不能了解，而另外一些事項，在高年級愈繁了將愈不能發生興趣。我們試以本國史上古史為例，教部所開的教材大綱如次：

上古史（初　中）

(1)太古之傳說　(2)中華民族之建國
(3)唐虞夏商之政教　(4)上古之文化與社會
(5)周之建國及其政教　(6)春秋戰國
(7)周代之社會概況　(8)春秋戰國之學術思想
(9)本期結論

上古史（高　中）

(1)中華民族之起源　(2)太古之文化與社會
(3)唐虞之政治　(4)夏代之政教
(5)商代之政教　(6)周初之政治
(7)古代之封建制度　(8)中華民族之滋大
(9)春秋之霸業　(10)戰國之七雄
(11)中原文化之廣播與疆域之開拓　(12)春秋戰國之學術思想
(13)春秋戰國之政制改革　(14)上古之社會

從此高中較初中的大綱多了五節，似乎加詳，然除加詳外，其內容實際並無分別，如高中有『太古之文化與社會，』初中也有『上古之文化與社會；』高中有『中華民族之起源，』初中也有『中華民族之建國』；高中對唐虞、夏、商之『政教，』分為三節敍述，初中不過幷為一節，其為政教仍一；高中對周代應述『周初之政治，』『古代之封建制度，』及『春秋戰國之政治改革，』而初中也是述『周初之建國及其政教，』與『周代之社會概況。』如此高初中教材並無何種區別，所謂高級初級不過是多五節與少五節的不同罷了！其實這是不應當的，假若高初級教材內容不分別規定，那就以高級適用的教材教初中，初中不瞭，以初級適用的教材教高中，高中不發生興趣，實兩有妨礙。

中國歷史本是一篇糊塗帳，原未經過正確方法整理，尤其從未經過教學上

之試驗抉擇，何者適宜於某年級兒童，本無標準，然此層實應注意。課程標準正是絕好的試驗器，倘能假定出一個標準來，就各年級試驗，需圖改進，豈非最善。這個『假定標準』自然應先提出來討論一翻，比方有些最普通的事，如朝代的名稱，究竟應從那一級的學校開始來學？舊日史書上的術語，如『貞觀之治』『永嘉之亂』『姚美成康』等等，在昔日是極普通的常識，但現在是不是應當照樣介紹？現在一些新的發現，和新的估定，究竟該怎樣分配？像如這些，若無一定標準，只有的沒的對各年級都盡量塡進去，實非現行學校制度下所宜。

其次，高初中教材既未分別規定，而且目錄又大體一樣，或竟完全一樣，結果更有一種重大缺點，是把每一個節目下，必應述的一些情節，在高中在初中都反覆敍述，使高初中課本即所學的東西，每一節下至少必有一部分完全雷同。這種情形，倘同時從事編輯高中和初中兩種課本，即可感覺到。比方歷史上一些最普通的事實，如羅馬帝國的成立，由凱撒至屋大維中間所經過的情節，但凡遇到羅馬帝國的節目，自然需述及。但是這種情節，教科書爲字數所限，無論高中初中都不允許過詳細了，於是初中所述的也是極平凡的那幾百字，高中所述的還是極平凡的那幾百字，等到把這幾百字的平凡情節敍述過了，已再無多的空間敍述他事，結果高初中兩種課本所述的，也就是高初中兩級學生所學的，竟是些內容完全一樣（雖辭句上或多或少）的平凡材料，這簡直是一種浪費。像如這種情形，幾乎每個節目下都可遇到。最最平凡的，比方關於佛教的初創，釋伽牟尼的性名、生地、生卒年月，出家成道等等節目，幾乎自天子以至於庶人所學的都不過如此，因爲我們看適用於大學的中外史也必講這一段，適用於小學的教本，講到佛教也是這一段，高初兩級中學更不用說。其他對佛教的輸入中國，漢明帝的夢，休屠王的祭天金人，或伊存口授浮屠經，以及這中間所引用梁任公的考證，都轉相敍述，無論那一級學校的教材都不能去這，並不是因爲教科書的編者淺陋，只知道這些事，別的就述不來，實在是因爲照課程標準，無論高初級所遇到的正是同樣的節目，又焉能不敍述。假使高初中教科書的編者，普通都是一人擔任，那還可以責成他自己將高初中的界限劃淸，凡初中所述的，高中卽不必述及，或很少述及，以便留出空間對本節目作進一步的敍述。但事實上高初中課本，普通都是兩個人編輯，他們中間自然不必經過聯絡磋商，只有各按課程標準的節目，各自敍述必應有的材料好了，結果雷同重複，不惟不能避免，而且是勢所必然的。我們試取任何高初級的教科書，對照一下，若把內容相同的部分去掉，下剩的實無幾。這種情形的結果，在初中倒還罷了，吃虧的是高中，他們在初中學的是這一些東西，到了高中還是這一些東西，學來學去不過是這些東西，無怪乎中學生對歷史不感興趣，更無怪乎他們的歷史知識有限了！

所以我以爲高初中教材應分別規定，不惟在教學原理上需要，且卽爲避免重複上亦極需要。我以爲歷史課程標準應當是：

（一）按各級學生的年齡，興趣，其理解能力所能接受的材料，分別規定教材；

（二）教材規定好後，凡低年級應詳述的，到高年級卽不再細講，遇必要只略一提及，而爲進一步的探討，倘低年級不便詳述只一提及的，到高年級卽詳細敍述；

（三）凡低年級已詳細述過的教材，到高年級既不細述，或在教科書上列爲問題，或否由教員隨時詢問使加以復習。如此什麼是舊知及新知，始截然不紊，各級學生方能隨年級的增加，其所學的亦增加起來。

（四）在初中和小學間，也如此規定使相銜接，以造成一貫系統。

倘能這樣嚴密規定教學，那就不惟在教學上有必要，即以普通論，對各級學校應具的歷史知識程度，也可以明了。在各種考試上尤有便利。今假定小學、初中、高中的教材都劃分開來，那末什麼是小學應當知道的，什麼是初中、高中應當知道的，一般人自能有了考核的標準，遠不似今日的無政府狀態，家長們隨便問學生一件歷史事實，學生答不出來，於是家長怪學校的先生不好，先生怪學生不用功，而學生又說書上並沒有，怪來怪去找不出負責的人來！

十月十二日

對於中小學課程標準修訂的幾點感想和意見

趙廷為

教育雜誌的編者囑我寫一篇關於課程標準的文字，貢獻一些意見，給擔任這次修訂中小學課程標準的工作的專家們做參考，我就不揣淺薄，簡單地寫幾條感想和意見在下面，以就正於各位專家和讀者之前：

（一）我認為這一次教育部聘請專家召開會議，想把現行的中小學課程標準，重行修訂，乃是一件可以喜慰的事情。所可喜慰者，現今我國最高教育當局，不僅能夠在此國難嚴重時期，注意到這個教育上的最根本的問題；而且已經覺知，課程標準的釐訂，為一種繼續不斷的工作了。

課程應該要隨着社會需要而遞變，這是凡研究教育學問的人們所共明曉的一件事。因為社會需要正在不斷地改變，所以課程標準也需要不斷地修訂。還有一件更值得注意的事實，就是關於心理和教育的科學實驗的研究，現時正在迅速地發展。這類科學實驗研究的結果，常供給不少關於課程革新的指示；所以課程標準的修訂，對於最新的科學實驗研究的發見，又須不斷地注意，並不斷地利用。

據我想來，這次中小學課程標準的修訂，其努力的目標，似乎不外是：（一）適應變遷的社會需要和（二）利用最新的心理和教育的科學知識而已。

（二）我認為今後對於課程標準的修訂，似應改變一種方法和組織。歷次課程標準的修訂，都採取委員集議的方法，而且並沒有其他的方法去補充。這種委員集議的方法，原也是一種較好的方法。無論如何，融合許多專家的意見而得到的結果，總比較「少數人的決定」要好得多了。課程的進步，像其他方面的教育進步一樣，似可分為三個時期：(1)威權(authority)時期，(二)思辯(speculation)時期，(三)科學(science)時期，由有威權者決定課程中應該設什麼科目，中小學校學生應該要「讀什麼」——這是威權時期中所有的現象。我國課程的進步，是否已完全脫離威權時期，似尚成為一大疑問。今採用委員集議的方法來決定課程標準的內容，不能不說是推進於思辯時期和科學時期的一種表徵。但是我覺得單單採用委員集議的方法，而不用其他方法去補充，則思辯的成分必多於科學的成分，而因此課程的進步也極緩慢。倘然我們更進一步，把課程問題的解決，訴之於科學的實驗的研究，不是一件更可喜慰的事嗎？

如果我們希望得到一個真正合理而適用的課程標準，我相信科學的實驗的研究，定須被採用為解決課程問題的最重要的方法；否則我們對於一種較不完善的課程標準，也祇得表示滿足了！

委員集議的方法，當然仍須繼續地採用。若干巨大的課程問題，如教育目標的規定，科目的取捨，授課時數的分配，教學通則的訂立……等，固仍宜用委員集

議的方法加以一部分地解決但是有許多詳細的課程問題，如教材的組織和分配，最低限度的規定……等，似必須要由有專門研究的專家用實驗研究的態度加以長期的探討了。要使得所定的課程標準較爲完善，要使得今後課程標準能對於社會需要和最新的科學的教育知識作不斷地適應，我認爲有二種意見值得供我國最高教育當局的考慮。第一，我認爲這次課程標準的修訂，等到把現行的課程標準作根據，就巨大的方面加以決定後，卽應組織分科委員會，每科聘請平素對於該科最具研究興味的專家若干人組織之。此種委員會的組織是永久性的；每一委員每年負責搜集實驗研究的結果或自行從事實驗的研究，以報告於最高教育行政機關，供作參考。每一委員會設主席一人，遇必要時（或定時）得召集會議。所聘請的委員，要精選最具研究興味的人們充之，人數不加限制，但初成立時的數額不宜過多。嗣後，如發見某人對於某科確有研究，可隨時由主席介紹聘請爲委員。每年各委員的研究報告，應彙訂成冊，以供從事實際教學者之參考；至於其中重要的建議，應由最高教育行政當局斟酌取捨，隨時通令各校遵照實行。所聘請的委員可不給薪俸，惟在其所服務的機關內，必須要減少其工作的負擔，俾使他們把此種課程研究的工作，當作一種職務，不要像以前一樣，當作一種「幫忙」。

第二，在另一方面，最高教育行政當局，應指定若干實驗學校或優良學校，從事課程問題的實驗的研究。此種實驗的研究，要採用分工合作的方法，不應像以前的毫無計劃。我覺得最好的辦法，每校擔任一種科目的實驗的研究並作永久不斷地努力。在指定科目之前，最高教育行政當局應先調查每一實驗學校或優良學校的過去成績和教師人才；俾使指派得宜。嗣後，每一實驗學校或優良學校，對於教師的聘請，就應特別着重某種所擔任的科目的專門人材的物色。

委員會所擔任的實驗研究，與實驗學校或優良學校所擔任的實驗研究，在性質上微有不同。前者的實驗研究是學術性的，其目的乃在從學術方面研究課程上的重要問題；後者的實驗研究，雖也帶有學術的性質，卻是實用性的成分較學術性的成分爲多，所謂實用性的成分多於學術性的成分，意思就是說，實驗研究的目的乃在供給一般教師的參考。最重要的幾種實驗，乃是關於教學方法上的問題的探討，和教材的編制。每一科目內應劃分若干單元？每一單元應該採用何種閱讀材料？每一單元應該利用何種活動和教具？每一單元的教學順序怎樣？把每次「成功的教學」報告出來，給一般教師做參考——這是此類實驗學校或優良學校的主要的貢獻。此種報告，再由委員會裏的委員估評，整理或修訂，便不難產生許多可供全國學校採用的優良的切於實用的教材。現今我國教師所最缺乏的，不就是此類的實際教材嗎？至於此類實驗學校或優良學校與委員會各委員的密切合作和聯絡，乃是當然的事，用不着多說。（註一）

總之，課程在本質上需要不斷地修訂；課程的修訂，在本質上要靠着不斷的努力。課程的進步，固然像一切的進步一樣，是依着曲線進行的，而不是依着直線進行的；但是要使得進步曲線平滑地上升，並減少高原期 (plateau) 的現象，我認爲，必須要有一種永久的組織，負責來做此種重要的工作，纔有希望。我謹以此愚見貢獻於擔任修訂課程標準工作的各專家及最高教育行政當局之前，不知此種「書獃子的建議，」在現今的我國社會中，要算得太「獃」否。

（三）我認爲現今許多人們對於現行課程標準的批評，似太苛嚴了一些。我固不敢爲現行的課程標準辯護，但是把教育上的失敗完全歸咎於課程標準和教科書，似未免過當了。舉例來說，人們往往批評中學課程太繁重，但是請讀者一思，中學課程的繁重，究竟是否由於標準上的教材分量過重所致？相同的教材

分量，用善良的教學方法去教學，與用錯誤的教學方法去教學，恐怕相差就很遠了。若採用了自學輔導的方法，每週三十五六小時的功課，何嘗多呢；每一教師，在上課時，拚命地「注入」教材，而上課以後，軍事訓練哪，預備會考哪，課外運動哪，開會哪，……又佔去了大部的時間，所剩下一點自修的時間，如何能夠使學生把學過的功課「融化」(assimilate)？在我看來，中學課程的所以繁重，一部分固在於標準定得太高，而大半卻由於課程以外的因素（教學法係其中最重要因素之一）的影響。這不過是舉一個例子而已。總之，我認為，課程標準的本身固然不免有許多缺點，但是最值得批評和指摘者，乃是課程標準運用的不得其法。如果這次課程標準的修訂，不專注意於標準的本身，而把眼光遠大，就應該要對於課程標準以外的各種因素，加以一番審慎的研究。如何規定運用新課程標準的方法，如何訓練能夠教學新課程標準的師資，如何把學生日常生活的時間加以預算及分配，如何使各級學校的課程相銜接？如何改善教育視導的制度？如何製定成績考查的標準和工具，……那一個不是與課程標準具有密切關係的重要問題？如果教育的改革不是頭痛醫頭，腳痛醫腳這一回事，那末這些問題與課程標準問題，應該要連帶地加以研究纔是。

我又覺得，這次課程標準的修訂，似只宜作局部的改革，而不必把舊有的完全推翻。我的理由是，我國教育界實驗研究的精神尚未十分發達，因此有許多問題在現時尚不能得到最終的解決，而我們對於心理和教育的科學知識，還是異常的幼稚；所以由許多專家根據其主觀意見而決定的新的課程標準，一定要比舊有的好，恐無什麼把握。如果照上面所說，採用了科學實驗研究的方法，俟得有相當結果後，再作大規模的改造，似尚未遲。平心而論，現行的小學課程標準，似不見有重大的缺陷；中學課程標準，固然缺陷較多而應該要加以較多的變動，但中學教育的專業研究既被如此忽視，恐怕不會有一個合理適用的課程標準從天上掉下來吧！

（四）我認為，這次課程標準的修訂，對於總綱和教學要點，應該要加以一番詳細的修正並補充。我並不是覺得總綱和教學要點有什麼重大缺點。我所以提出這個建議，是因為我認定這總綱和教學要點，具有極大的價值。牠們的最大的功用，乃在防免課程標準的運用的錯誤，而給予教師們以實際的指示。但是課程標準裏應標明，這類實際的指示，乃是建議性 (suggestive) 的。至於教師和教科書編輯者，除注意這些實際的指示之外，仍須時常留心最新實驗研究的結果，和關於教材和方法的學術性的著作。

總綱裏面的「目標」尤須加以審慎的修訂，務使一面利用許多教育家所曾作過的活動分析研究，而一面把我國目前所最需要者特別加以着重。各科的「目標，」像總綱裏面的「目標，」也一樣地要加以審慎地修訂，俾使意義確定。而可作為教師們實際教學的指導。下條將指出，這是一種帶有強迫性的課程規定。有些人們過於重視「實際的」技術，而把「目標」看作「理論的，」空洞的，抽象的事物，實在是一種錯誤的觀念。

我希望，總綱裏面所舉的教學的種類 (types of teaching)，再舉得完備一些，並且各舉一個教學實例，以使教師明瞭其正當的應用。何者教材宜採用何類教學的方式，也應該從每科中標明數例。我常參觀實際的教學，而發見一種最流行的錯誤，乃在所採用的教學的方式，與所教學的教材的性質，不相調適。我們不僅要使教師明瞭，如何實施練習教學法，如何實施問題的教學法……，而且要使教師明瞭，何時宜實施練習教學法，何時宜實施問題的教學法……。這是我們在供給教師們以實際的指示時所必須要注意的一點。

中學課程標準裏面當然也要有同樣詳盡的總綱和教學要點，並且應該要和小學課程標準裏面的總綱和教學要點相參照，至少要不相矛盾，而趨於一致。

（五）我認爲，課程標準裏面的規定，有些是帶有强迫性的，有些是帶有建議性的，最好要分別清楚。所謂强迫性者，就是有些課程裏面的規定，一定要强制全國學校遵照實行，不容有所改變。至於建議性的規定，並不一定要强制實行，祇要教科書編輯者和教師具有充足的理由，儘不妨加以變動。舉例來說，教育目標，上節已經指出是帶有强迫性的；還有最低限度的教材項目，也是帶有强迫性的。至於總綱和教學要點中關於教學方法的建議，以及各科作業類別中所定的教材的排列和組織，却純屬建議的性質了。根本原則是凡根據社會需要而作的對於學生的「要求」，都是强迫性的；至於「技術」方面的問題，課程標準裏面只能作若干具體的建議而已。

爲什麼課程標準上的規定，一定要作此種分別呢？玆說明理由如下：（1）要使得全國中小學教育適合國家的需要，而能夠推促民族復興生產發達等理想的實現，中小學校課程當然有加以相當的標準化的必要。但是過分的標準化，足以妨礙課程的進步。在此教育的科學知識正在迅速發展的時期中，若不留出伸縮的餘地，讓有專業研究的興味的教育者們從事於新的方面的試探，我們似未免有「故步自封」之嫌吧！社會的「要求」若不强制全國中小學校去設法滿足，將危及民族的生命和社會的福利；所以不能容許隨便地伸縮。在我看來，所謂『統一全國中小學的課程，』乃是統一課程中所包含的社會的要求，而並不是統一課程的特殊的編制的方法。所謂『統一中小學教科書，』乃是統一中小學教科書內的思想信仰精神和所包含的社會的要求，而並不是統一教科書的分章分節……等方法。如果我們把課程標準中的「要求」部分和「技術」部分嚴加分別，而對之作兩種不同的看法，我們既得到標準化的利益，而同時又可防免阻礙教育進步的危險了。（2）我曾有所感觸，所以現在借此機會，提出這點重要的意思我曾擔任過審查教科書的職務，最近又自己脫離了審查的職務而從事教科書編輯的工作；所以深知教科書的審查和編輯上的困難。教科書的審查和編輯，要根據課程標準，乃是一件當然的事；但是怎樣纔算是根據課程標準，却大有研究的餘地了。一般書坊出版的教科書，多依着作業類別或教材大綱裏所排列的次序，在表面上看，自可說是最與課程標準不差毫釐而最易被審定了。但是請讀者一思，教科書的編制，像這樣地千篇一律，那末，出一部教科書就已夠足，何必要出怎麼多的教科書呢？倘然有一位著作者絞盡心血出了一部教科書，另外一位抄書手，便可依據第一位著作者的編輯結果，改換文字和形式，寫成一部相彷彿而更合購買心理的教科書，豈不也合於課程標準而應該加以審定嗎？這不僅是對於第一位著作者不公允，而且是獎勵偷竊抄襲了。據我想來，後出版的教科書，一定要勝過先出版的教科書，或與先出版的教科書各具不同的特點纔是；至於「複製品」實在沒有多出版的必要。然若各書的組織千篇一律，「複製品」自然日有增加的趨勢了。更進一層說，有專門研究的學者們，對於所學的科目，往往自己有一個系統；有經驗的教育者，對於自己所教的科目，也往往自己發見了一種最合學習心理的教材組織；所以他們編輯教科書時，決不會完全依着課程標準上所定的次序的。欲改良教科書，我覺得惟一的途徑是鼓勵眞正有學問有經驗的人們從事教科書編輯的工作，（至於固定制或審定制却並無多大的分別。）（註二）因爲眞正有學問有經驗的人們往往不肯遷就課程標準上所指示的教材的組織的方法，因爲同類的教科書若採用不同的組織，足以增進教學的效率；所以我覺得教科書除滿足其必須要滿足的社會的要求之外，儘不妨

採用不同的教材組織的方法。現今從事審查教科書的工作的人們，固然有不少明瞭我所說的「要求」部分與「技術」部分的分別，而對於教材組織方法異於課程標準上的排列順序的善良教科書也已加以審定，但是書坊及著作家，往往迎合「準備會考」的心理，並爲求「更易被審定」意見，往往呆板地，盲目地依着課程標準上所列的教材排列順序，而因此造成「複製品」日益衆多的現象。爲了這個緣故，我覺得在課程標準的總綱內，我們應該把强迫性的部分和建議性的部分，加以明白地標明，以便審查或編輯教科書時，皆有所遵循。

還有一點，我要特別指出，請從事修訂中小學課程標準的工作的專家們加以注意。聞前次委員集議的結果，主張把各科教材細目，都加以訂定；如果這消息確實，我認爲所訂定的教材細目，也是屬於建議性質的。倘然這教材細目，帶有强迫的性質；那末這不僅加重學生的學習的負擔，而且會發生不少本文所不便說明（因爲篇幅關係）的許多重大的流弊。我對於教材細目的訂定並不反對；但是我覺得訂定了細目之後，我們又不能缺少一種明確的關於最低限度（minimum essential）的規定；至於這最低限度當然是屬於强迫性的。

（六）我認爲，這次課程標準的修訂，必須要把「個別差異」這件重要的心理事實，加以審慎的考慮。對於智力不同的學生，作相同的課程要求——這是現今我國教育上最大的流行的缺陷。課程標準裏面最重要而又最難定得適當的一種規定，便是「最低限度。」現行課程標準中沒有「最低限度」這一項的規定，大概是由於「避難就易」的緣故吧。但是這一項的規定；我認爲在課程標準裏面不應該缺少的。這所規定的最低限度，一定要爲眞正的最低限度；至於現行的中小學課程標準中所規定的作業要項，恐怕是一個最高限度，而非最低限度呢！現今有許多教育家替中小學生叫苦，但中學生的所以如此受苦大概一半是由於最高限度被教師們誤作最低限度的緣故。在訂定最低限度時，課程編造者不應該發問什麼教材應該要列入，而應該發問什麼教材應該要除外。課程編造者應該要把普通能力的學生或較普通能力更低的學生，放在眼裏。這最低限度是要求於一切的學生的；過此限度以上，教師就應按着不同學生的能力，而作不同的要求了。去年在教育界辯論甚烈的文言語體的問題，在這個原則之下，也可得到適宜的解決。在此文言文尚未被語體文所完全代替的過渡時期內，我們儘不妨把語體文寫讀的能力當作小學畢業的最低的限度，至於淺近文言文（以報紙上及一般書信所用的文言文爲最高標準）的教學，可作爲程度特優的學生的課程上的適應。其他課程上不易解決的爭辯問題，也可根據這原則去作適當的解決。

（七）我認爲，這次課程標準的修訂，必須要設法矯正一種流行的不良的教學現象。我所謂不良的教學現象，可用下列的數個問語和答語來表示：

問　現行的課程標準，到底規定了些什麼？

答　(註三)現行的課程標準，僅在作業類別裏規定了若干要求學生去解決的特殊的問題，因爲作業類別裏面的每一條目幾乎都可以不變原意而改成爲問語，並加上了問號？

問　教科書裏包括些什麼；

答　教科書裏所包括的，只是些對於課程標準所規定的每一特殊問題的現成的答案。

問　什麼是教師的工作？

答　教師的工作是把教科書裏的現成答案解釋補充，並要求學生牢記。

問　什麼是學生的工作？

答　牢記教科書裏的現成的答案。

問　學校考試和會考所考查的是什麼？

答　考査學生已否把教科書裏的現成的答案（或會考指南這一類書籍中的現成的答案）記住。

以上的描述也許太過分一些；但我相信，我國大多數中小學教學的現象，大概與以上的描述相差不遠呢！總之，現今中小學的教學偏重死的知識的記憶，和習慣的養成；而對於意義的了解，知識的應用和思考的訓練異常地忽略。在此種教學的現象之下，我們欲產生具有實用技能的人才，尚且不易；至於欲發展創造發明的天才，更談不到。今後我國中小學教學的方針，必須要有一種轉變；而我希望這次中小學課程的修訂，能使此種轉變加速地實現。總綱和教學要點中，固應特別着重此種不良的教學現象的矯正；但是所規定的最低限度，也必須要側重巨大概念的了解和態度理想的培養，至於零星事實的記憶，應該要縮減至最少的數量。

（八）我認為，簡筆字和漢字注音的推行，原也是一個課程上的重要問題？所以這次修訂中小學課程標準，也應該要加以詳細的討論。簡筆字的推行，固為我所贊成；但推行了簡筆字，我們必須要努力於淘汰繁筆字的工作，否則使學生對於每一個字要兼學繁筆字和簡筆字二種，豈非反使學生多了一重學習的負擔，而失掉推行簡筆字的原意？這次修訂中小學課程標準，似宜對於淘汰繁筆字的步驟，計劃一下，否則推行簡筆字的利益若何，也根本就成了疑問。

至於漢字注音問題，更形複雜。我認為，我們要首先決定，推行漢字注音的目的到底是什麼？如果推行漢字注音的目的，乃在改革中國文字，我覺得通令小學教科書每一漢字注音，而不同時推行報紙雜誌和一般讀物的漢字注音運動，未免太不徹底。此種不徹底的文字改革，似乎是流弊很大的。如果推行漢字注音的目的乃在使小學生利用注音這工具來認識新字，來自動閱讀；那末，我覺得通令小學教科書每一漢字注音，似未免太「小題大做」了。要達到此目的，我們可以有更好的更簡單的教學的方法；如果我們認為現今各小學對於注音符號的教學效率過低；我們儘可在總綱裏，或在國語科教學要點裏，明白地指示教學的方法，而通令各校認真教學，似無庸做一個希望極少的關於推行注音的巨大的試驗。漢字注音的目的，既然不在文字改革，而在推行幫助識字的工具；那末，如何使學生獲得此幫助識字的工具，又成為一個教學「技術」上的問題了。凡是「技術」上的問題，似宜訴之於科學實驗的研究，而正如前面所說，這並不是含有強迫性的呢！

這個問題，我將另文加以申論，（註四）現在僅提出以供各位專家的考慮而已。讀書能力乃是研究一切學科的基本，若欲提高中小學教學的效率，似對於讀書教學效率的增進，必須要特別加以注意，而教科書每一漢字注音了以後，據我淺薄的教育知識看來，似不免要對於讀書教學發生若干不良的影響。這問題既是異常重大，所以我提出這問題，希望各位專家加以討論。

以上各條，皆冠以「我認為」三字，表示都是我一個人的主觀的偏見。我為着盡了一個研究教育的人的本分起見，纔把我心中想說的話，盡量地說出來，供從事實際課程修訂工作者的參考。我僅提出幾條巨大的原則，而未言及細微的地方；因為我覺得我講的話，也是思辯的成分多於科學的成分，所以讓細微的方面的改革，由各科委員會作深進的研究，並由實驗學校或優良學校作科學的實驗。

我的根本見解是：課程標準的訂定，是一種繼續不斷的工作，應該要有一種

永久的組織，由有興味的教育者用一種「終身以之」的精神，繼續不斷地從事科學的實驗的研究。我的誠懇的希望是我國教育的進步，能夠迅速地由威權的時期推進到科學的時期。我的重要的信仰是，課程的問題乃是一種專業研究的問題。

註一　除了此種分科的研究之外，又並且遇必要時舉行數科聯合討論的會議，以避免「各不相謀」之弊。關於課程整個的問題，仍須採用委員集議的方法。所聘請的委員，除每科委員會的指定一個代表（或主席）出席外，再加添若干對於教育哲學和課程問題深具研究的專家充之。

註二　眞正有學問有經驗的人們，在編輯教科書時，若過分色就課程標準上的規定，則其編輯的結果，常不免要減少若干特色，又按最新教學法的趨勢，每一學生，應該要讀數種同類的教科書，以資比較，參照，然後融會貫通，自己來組織所學習的結果。每項知識，一定要經過學生自己的組織，才成爲學生自己的事物。知識的組織，不是固定不變的，不是現成的，而靠着學生自己的努力的。倘若所出版的教科書，內容完全雷同，那末，學生就沒有閱讀二種以上的教科書的必要了。關於學生必須要閱讀二種以上的教科書的理由，現在不便詳講，可以參考 Rudiger: Teaching Procedure p. 257-258。

註三　一般教師和教科書編輯者往往只注意作業類別或教材大綱，所以我們可以這樣說。

註四　我將另寫小學教科書爲什麼要漢字注音一文，登載中央大學教育叢刊內，把這問題加以更詳的討論。

一九三五，十一，二五。

我對於修改中小學課程標準的意見

杜佐周

小學課程標準，是集國內多數小學教育專家，經過長時間的討論和計擬，而始告成的。自從暫行課程標準頒行後，又復經過各處小學實地試驗，其中亦曾修改了多次；最後才成爲正式的課程標準。現在依據標準而編著的課本，前後均已出齊，且已經過審定了；各處小學採用爲教學上的工具，亦未嘗發見有什麼重大的缺點。何以最近忽復有改造小學課程標準的聲潮？雖然說：社會是時常變遷的，課程亦應時常隨着社會而改動；但有些地方，只要進步的教師們善爲活用，依照當地的情形，學生的需要，和時局的暗示，略事伸縮變動，亦就足以表現效能了。若未經相當時期的應用，就毫無根據的倡言改革，則不特甚不經濟，且適足阻礙小學教育的進步。故我對於改革小學課程標準一層，是竭力反對的。

不過對於中學課程標準方面，我的主張就不同了。當初規定中學課程標準的時候，計劃就欠周詳些；時間亦較短促些；且所與議的專家之人選，亦不是十分審愼選聘的。其中有些專家因爲缺乏中學教學的經驗，過分估量一般青年的能力和興趣。長於科學的人，拚命說科學的重要；長於史地的人，拚命說史地的重要；長於國文的人，拚命說國文的重要。結果，遂武斷的增加各科教學的時數，及過分的提高其程度。一般活潑而有爲的青年，在這種過度學習的負擔之下，不特不易得到進步，且易變成瘦弱枯竭的「病馬，」其危險誠有不堪設想者。所以我說中學課程標準急有改革的必要。最好，在改革的工作中，應聘請對於科學有專長，同時對於中學教學有經驗的人去擔任才好。

修訂小學課程之根本問題

葛承訓

課程之釐訂，不外依據兩種來源：一曰社會經驗，一曰兒童生活。以兒童生活爲起點，以社會經驗爲鵠的。社會經驗之分析不難，而兒童生活之研究匪易。部頒小學課程標準，由專家議訂，當議訂之初，或僅注重於社會經驗。專家心目中必有一初級或高級必須學習之限度或標準，就此限度與標準，編配爲若干階段，分列於幾個學年。編列方法當吻合兒童生活，但所謂兒童生活，尙屬直覺之體驗，並無科學的研究以爲根據。茲申論社會經驗與兒童生活，以就正於專家。

傳統教育每留戀於過去的社會經驗，過去的社會經驗幾佔課程之全部。課程本身似有神聖之價值，兒童應爲課程而學習課程，而不計其與現代社會生活之關係。此種謬誤情形，雖不見於部頒小學課程標準，但每有斤斤於中小學課程之銜接，强以小學遷就中學，且細按各科作業要項，未嘗無不切實際之教材。教科書編輯者尤復穿鑿附會，推演許多徒費兒童心力之材料與練習。其結果：什九不能升學之兒童，盡爲什一升學者而犧牲；平日學習，不能以其有用之心力，愼用於有用之課程。以有限之經費，教育少數兒童，而鮮有效之成果，寧不痛惜！

今者五全大會宣言揭露改進教育之要點：一則曰「改良裁併不切實用之學科，充實必用學科之內容；」再則曰「小學應以不能升學之貧民切實致用爲方針。」如就社會經驗以修訂小學課程，當以上述兩點爲準則。欲言貧民切實致用之課程，首當注意不能升學之兒童於小學畢業後或初級修了後，將入何種社會，將營何種生活。凡有利於營生社會之經驗，只須適合兒童之學習心理，儘可納入小學課程。反之，凡無益於營生社會之經驗，雖於沿襲的課程上有其本身之價值，當以利刃裁麻之手段，割棄於小學課程之外。況國難當頭，方袍寬帶之課程決不足以應急；非常時代應有一部分非常之課程。大至科目之裁併，小至作業要項之增刪，自須詳審考慮，方可決定。未來之修訂小學課程，必大異於現行標準之面目。

杜威氏觀察兒童知識之發展，第一期行以求知，第二期用間接方法以擴充其範圍，第三期依論理的組織而成爲系統知識。小學兒童當特重行以求知，漸及於應用間接方法；至系統知識之研究，不足以責諸小學兒童。準是以言小學課程，學年愈低，課程應愈簡單。復以吾人普通之觀察，兒童自家庭而學校，其間生活方式不宜隔離過遠，今乃家庭生活爲整個生活，學校生活又爲分化生活，兒童於學校內所獲得之經驗，即不問其於生活上之關係如何，由各科學習以求片段知識，欲其融化爲一，戛戛乎其難矣。準是以言小學課程，學年愈低，課程應愈綜合。

簡單、綜合當爲修訂小學課程之二大標準。教育部於今春通令各省市研究初等教育，列有「小學何種科目可刪除或減輕分量」「何種科目可以合併」等問題；秋間又召集課程委員會，改訂科目，初級衛生、自然、社會三科合併爲常識科，一二學年勞作、美術兩科合併爲工作科，音樂、體育兩科合併爲唱遊（名稱似欠確當）科。教育當局與課程專家已公認小學課程應簡單應綜合，斯爲改進課程之第一步。第二步，當研究各科作業要項如何可以簡單如何可以綜合。試檢閱現行標準，衛生、社會、自然三科之作業要項，缺乏中心聯絡；將來常識科非僅歸併三科之作業即可湊合而成，各學年各學期均應有一個或幾個中心。中心組織非論

理的組織，乃心理的組織；前後聯絡，便於聯念，多方聯絡，則興趣叢生，聯念與興趣乃心理學上之普通觀念。

（附：課程委員會以爲高年級社會科，應分爲地理、歷史兩科，以專兒童學習觀念。尚希各委員再加研究焉。）

課程組織如能簡單綜合，課程內容如能切實致用，課程分量間接可以減輕。

按現行標準，各學年每週教學時數，一年級有一一七〇分，以三〇分爲一節，每週計三九節，每日六・五節；二年級有一二六〇分，以三〇分爲一節，每週計四十二節，每日七節；中年級有一三八〇分，以三〇分爲一節，每週計四六節，每日七・七節；如以四〇分爲一節，每週計三四・五節，每日六節；高年級有一五三〇分，以四五分爲一節，每週計三四節，每日近六節。益以各種集團活動時數，低年級一八〇分，中年級二七〇分，高年級三六〇分，每日又增加一節。小學兒童以幼稚之身心，應付如此繁重之課程，專重知識之學校，又以家庭作業重困其晚間生活，即敏而好學之兒童，亦將疲於奔命矣。兒童身心日漸萎弱，民族基礎便不穩固。修訂課程諸君，尤當於此三注意焉。

修改小學課程標準之我見

趙欲仁

小學課程標準，於二十一年十月，由教育部正式頒佈施行；迄今計之，已有四個年頭了。這四個年頭之中，由抽象的大體的書本上的規定，分化而爲具體的精細的教室內的活動，確已絞過不少人的腦力，費過不少人的精神。最重大的影響，直接間接，當然要推到全國兒童的知識，技能，態度，習慣，理想等等有形和無形的改變。這種全國兒童的知識，技能，態度，習慣，理想等等有形和無形的改變，究竟是多是少，是好是歹，一方面既沒有客觀的測驗材料，一方面又爲了短期的研究施行，總難於精詳地診斷，明確地表示出來。爲此，對於小學課程標準要不要修改的一個問題，在最近的小學教育界裏，不免分出贊成和反對的兩種不同的主張。

就個人看來，小學課程，是滿足改進兒童生活的一種歷程；小學課程標準，是滿足改進兒童生活的一種根據。如果國家教育政策改變了，社會實際需要更動了，原有的小學課程和原有的小學課程標準，不能適應這種新趨向，明白地說：不能滿足改進兒童的新生活，那末，將成一種食而不化的老古董，簡直一些效用也沒了。由忠君尊孔愛國的課程，一變而爲新學制的課程，再變而爲三民主義的課程，原因便在此。所以我們可以說：小學課程或是小學課程標準，是「活的」，是「有生命的」，是要隨時隨地適應新環境新需要而加以合理的修改的。

小學課程或是小學課程標準的要加以合理的修改，已如上述了；怎樣修改纔行呢？最好的辦法，當然要根據：（1）兒童離學的調查；（2）學校成績的評定；（3）教育實驗的研究；（4）教育主張的改變；（5）教育政策的釐訂等等。但以上種種比較可靠的根據，在目下似乎還不能圓滿地充分地搜集得到。退一步的辦法，歸納施行小學課程和小學課程標準後直覺所得的意見，作具體的陳述，也許可用作芻蕘之獻。因不嫌辭費，略貢修改要點於下：

一　目標問題

照部頒小學課程標準總綱所定的小學教育總目標爲：

小學應根據三民主義，遵照中華民國教育宗旨及其實施方針，發展兒童身心，培養國民道德基礎，及生活所必需的基本知識和技能，以養成知禮知義愛國愛羣的國民。茲分析如下：（一）培育兒童健康的體格；（二）陶冶兒童良好的品性；（三）發展兒童審美的興趣；（四）增進兒童生活的知能；（五）訓練兒童勞動的習慣；（六）啓發兒童科學的思想；（七）培養兒童互助團結的精神；（八）養成兒童愛國愛羣的觀念。

我們看了上面所舉，深覺項目較多，實施起來，捉不到一個比較簡單比較確切的中心。現在國難如此嚴重，國勢如此危急，我們的小學課程，當然要準對這種需要，把目標簡單化，確切化；如果面面顧到，色色周至，行之數年，定感到課程標準的散漫，小學教育的失敗了。崔載陽和方惇頤二氏，在教育研究上，曾發表過一種四年制實驗小學民族中心課程；並大聲疾呼的說：『我們分析現行小學課程之結果，發現其中並無統一的中心，以爲全部課程之綱領。各科教材，只依其本身系統而組織，彼此毫無聯絡。前後六年之間，復無一種有機的連續性。』又說：『現在的課程怎樣呢？三民主義，只是社會，公民，自然等科的一部分，與全部課程，沒有內在的關係；兒童受了這種教育之後，對於三民主義，不能得到明確的了解；他們的思想行動，更沒有變成三民主義化。』上面的許多話，實獲我心！釐訂小學課程標準，最重要的，要顧到「時」「地」「人」三方面的需要。現在部頒的小學課程標準，恐怕沒有顧到這三方面的需要吧？現在是什麼時候？中華民國是怎樣的國家？我們要培養的是怎樣的兒童？名不符實的三民主義化的課程標準，能不能完成這種種使命？這都是疑問。我們再把現在的小學課程標準和以前的小學課程暫行標準對照一下，便可知道：最不同的一點，是在前者加了一項小學教育總目標。把主張不同，見解各異的小學教育專家起草好的各科課程標準，用歸納方法，加上一個小學教育總目標，辦法妥當不妥當，是值得加以注意的。我們就退一步，把(1)沒有中心目標，(2)不適應「時」「地」「人」三方面需要，(3)不先定總目標等等缺陷不講；即就分目標和總目標對照而論，有許多地方，早已不相貫通呼應的了。如衛生科所定目標爲：（一）養成兒童衛生的習慣，以增進其身心的健康；（二）發展兒童衛生的知能，以使其能保障本身和公衆的健康；(三)培養兒童對於衛生的興趣和信心，以期由個人的努力而促成家庭，學校，社會等環境的健康。

如國語科所定目標，爲：（一）指導兒童練習運用國語，養成其正確的聽力和發表力；（二）指導兒童學習平易的語體文，並欣賞兒童文學，以培養其閱讀的能力和興趣；（三）指導兒童練習作文，以養成其發表情意的能力；（四）指導兒童練習寫字，以養成其正確，敏捷的書寫能力。

又如算術科所定目標，爲：（一）增進兒童生活中關於數的常識和經驗；（二）培養兒童解決日常生活問題的計算能力；（三）養成兒童計算敏速和準確的習慣。

又如美術科所定目標，爲：（一）順應兒童愛美的本性，以引起研究美術的興趣；（二）增進兒童美的欣賞和識別的程度，並陶冶美的發表和創造的能力；（三）引導兒童對於美術原則的學習和應用，以求生活的美化。

再如音樂科所定目標，爲：（一）順應兒童快樂活潑的天性，以發展其欣賞音樂，應用音樂的興趣和才能；（二）發達兒童聽音和發聲的官能；（三）涵養兒童和愛，勇敢的情緒，並鼓勵其團結，進取等的精神。

如上所舉，和總目標中最重要的「三民主義化」一點兩相對比一下，不是南轅北轍，不相貫通不相呼應的毛病，立刻可以發見了嗎？這種部分和整個目標

不相貫通不相呼應的小學課程標準，在事實上講，在理論上講，都有立刻加以修改的必要。我們十二分希望嗣後修改小學課程標準，首當確切顧到「時代性」「地方性」，把三民主義化的總目標，滲進到各科目標裏去，教材裏去。能夠依據中心目標編出綜合的整個的課程，固然最好；萬一不能，也應科科顧到總目標，像蘇俄的統一勞動課程似的，聯絡貫通，打成一片，彼此間有深切的連繫，嚴密的組織；這是修改小學課程標準首先值得注意的一點。

二 分量問題

現行小學課程標準，範圍較廣，分量較多，各科所定作業要項，是不是個個兒童生活上所必需學習研究，是不是個個兒童能力上所能夠學習研究，實成問題。現為討論便利計，分（甲）各科科目，（乙）各科時間，（丙）各科材料三項來談：

甲 各科科目問題

目下小學課程標準裏所分科目，實在太細太多。除各種集團活動不計外，以初級言有七科之多，以高級言有十科之多。分科太多太細以後，兒童所學習所研究的，支離滅裂，僅僅是片段的知識，瑣屑的事實，無裨實用。各小學裏雖有「中心教學」「設計教學」「大單元聯絡」「整個學習」……等等的提倡實施，可是因為經費困難，科目分任，教師繁忙等等關係，事實上除幾個規模較大的小學外，大多不克嘗試。所以所犯的顯著的毛病，是：

(1)教學無中心目標，兒童得不到整個的生活的知能。

(2)所得知能，往往和實際生活，絕不相關。

(3)各科材料，或重複，或脫漏，無法補救。

(4)教學效率，因上述三項較重要原因，不能提高。

我們知道：蘇俄所用統一勞動學校的課程，僅分「自然現象」「社會特質」「勞動習慣」為三大要素，範圍雖狹，以目標專一，對於勞動教育，已收相當的效果。美國哥倫比大學師範院附屬小學，完全取消科目名稱，以兒童所做工作集中於社會實際問題的探討，視兒童解決並認識社會實際問題能力如何，為教育成效的標準，功效亦著。以較我國目下小學課程標準規定科目的又多又細，相去實不可以道里計。因此，我們希望於修改小學課程標準時，至少注意下列數點：

(1)一年級算術，可歸併於遊唱內。——在遊唱科內，應用遊戲方式，具體教具，將算術問題，數目觀念，指示兒童，使兒童在活潑有趣的境遇裏，自然地發展數的經驗和技能。

(2)在初級小學內，公民衛生兩科，可以合併教學。——這兩科教學的目標，都重在實踐，合併教學以後，精神集中，教法一致，兒童善良習慣，定必容易養成。

(3)或衛生科和有關係各科目合併。——如衛生習慣的培養，可併入公民訓練；衛生知識，可視性質的不同，分別併入社會自然兩科；至有關體育方面的衛生知能，可併入體育科。

(4)美術勞作二科，可合併為工作科；社會自然二科，可合併為常識科；音樂體育二科，可合併為遊唱科。——這種合併方法，小學課程標準上，雖經明白規定；但事實上尚多分科支配的，為免除名實不符計，在初級的課程標準上，儘不妨確切規定為工作，常識，遊唱三科。

總之：小學裏的科目，愈少愈好。修改課程標準的時光，當以兒童為對象；如以課程本身立場或社會將來需要做解決問題的依據，怕不是最妥善的辦法。

乙 各科時間問題

小學課程標準上所規定的每週各科教學時間，計低年級爲一一七〇分至一二六〇分，中年級爲一三八〇分，高年級爲一五三〇分。各種集團活動時間，計低年級爲一八〇分，中年級爲二七〇分，高年級爲三六〇分。詳細支配如下表：

科目／時間／年級	低年級 一年級	低年級 二年級	中年級	高年級
公民訓練	60		60	60
衛生	60		60	60
體育	150		150	180
國語	390		390	390
社會	90		120	180
自然	90		120	150
算術	60	150	180	180
勞作	90		120	150
美術	90		90	90
音樂	90		90	90
小計	1170	1260	1380	1530
集團活動	180		270	360
總計	1350	1440	1650	1890

看了上表，可知一年級每週教學總時間，連集團活動在內，爲一三五〇分，二年級爲一四四〇分，中年級爲一六五〇分，高年級爲一八九〇分。這種支配，似覺太多。總時間支配太多以後，最顯著的弊病，便是妨礙兒童身心的健康的發展。小學兒童，應該常和大自然大社會接觸，使身心兩方面獲得合理的刺激，完美的培養，以日即於健康愉快之域。如每週教學總時間太多，大好光陰，耗廢於教室內書本文字的活動，活潑的心靈，壯健的軀體，將缺少正常的發展的機會。少數小學，雖時常舉行野外教學，自然實驗，社會調査，……等，以補救關閉校門不離教室的缺陷；然多數小學，以經濟，設備，人才等限制，兒童活動，大多總是偏於書本文字方面，而弄到頭暈目眩，疲憊不堪。所以我們希望修改小學課程標準時，要把各科總時間，儘量地減少。就個人看來，最好：

(1)低年級各科每週教學總時間，不出一一〇〇分；

(2)中年級各科每週教學總時間，不出一三〇〇分；

(3)高年級各科每週教學總時間，不出一五〇〇分。

刪節所得時間，可充分利用於(1)各種集團活動；(2)各種自由作業的兩方面。這兩方面的活動和作業，頗足供給兒童計劃，創造，自學，自動，的機會。賢明的教師，倘能運用得法，對於兒童身心的健康的發展，定必大有裨益。

各科教學總時間的應該略予刪減，略如上述；現在就各科教學時間，再貢增刪意見如下：

(1)低年級國語教學時間，應減爲三六〇分。——小學課程標準上規定的國語教學時間，低年級，中年級，高年級，都爲三九〇分。低年級國語教學以三〇分一節，每天以兩節計，每週三六〇分已够。如較此數爲多，每天將排至三節以上，對於兒童學習興趣，勢必發生不良影響。

(2)低年級中年級算術教學時間，應酌量減少。——兒童數觀念的發達，比較遲緩；兒童數經驗的獲得，比較困難：這是學科心理實驗所得的結果。以此，我們主張一年級的算術，可以混在遊唱科內，隨機教學，已如前述。便是二年級的算術時間，也不妨減爲一二〇分，三年級的算術時間，也不妨減爲一五〇分。年幼兒童，主司動作的神經和筋肉，比較不靈敏，無操縱適應之力。開始學習算術的時間，酌量減少，以培養良好的學習態度，將來加以漸進的合理的補救，是得足償失的。

(3)高年級自然教學時間，應酌量增加。——自然研究，內含既甚豐富，又因時時舉行實驗，觀察，種植，蓄養等活動，原定每週一五〇分，實有不敷分配之苦。最好，至少和社會教學時間相同，加爲一八〇分，以適應實際的需求。

(4)各年級集團活動時間，應酌量增加。——各種集團活動，可培養創造能力，可滿足個別需要，時間酌量增加以後，功效當可益著。各年級所加分數，大約爲

三〇分至六〇分；所以依我們的估計各年級集團活動時間，應爲：低年級二一〇分至二四〇分；中年級三〇〇分至三三〇分；高年級三九〇分至四二〇分。

丙　各科材料問題

各科教材方面問題較多；我們如果詳細列舉修改的意見，將爲篇幅所不許；現分（甲）應刪的，（乙）應加的，（丙）應重組織的三項陳述，以供修改時的參考：

甲　應刪的

（1）不適實用的材料，應刪。——如算術科三四學年作業要項有『十八，菱形，梯形，平行四邊形的認識和應用』一項的規定；對於兒童實際生活，無甚用處。非十進諸等數的四則計算，除斤兩以外，過多過繁。分數四則的計算，分量過多。面積體積等的化法聚法及其四則計算，亦過繁重。高級社會，包括公民本國史地，外國史地等，範圍至廣，原定時間，不能將全部課程教完。自然一科，上至日月星辰，下及蟲魚鳥獸，兒童學習以後，對於生活上必需知道的整個的演化和發明的事實，也許歸納不出一個確切明白的概念。凡此種種，或全行刪除，或刪減一部分，都應於修改課程標準時分別顧到。

（2）不合國情的，應刪。——如衛生科一二年級有『一、每夜開窗睡十小時左右。』『四、每星期至少洗澡一次。』五六年級有『每餐取營養素均衡的膳食』等規定，實事上均不易實現。又如體育科五六年級有游泳的規定，因各小學大多缺乏游泳池的設備，實施時極感困難。再如勞作一科，包含工藝農事家事等作業，因各小學設備人才經費等都不能適應這個標準，所以實施的結果相差甚遠，往往流爲紙上空談。凡此種種，也應斟酌實際狀況，澈底的修改一番。

乙　應加的

（3）鄉土教材，應加。——家鄉研究，是一種重要的作業，是一種合理的教材。課程標準內自然科教學要點一項雖曾規定『須以鄉土材料爲出發點』；社會科教學要點一項，雖曾規定『社會教材，低年級以本身和本地人生活爲中心』；教學通則一項雖曾規定『各科教材的選擇，應根據各科目標，以適合社會——本地的現時的——需要及兒童經驗爲最緊要的原則』；但事實上各個小學，大多採用書坊所出無往不宜的教科書，鄉土教材，一些也看不到。最近兒童書局，有北部，中部，南部國語教科書的編輯，當然可以彌補一部分的缺陷；最重要的辦法，還是在修改課程標準時明白規定『各省市教育行政機關或其他教育實施機關，編訂適宜的鄉土教材，以供各小學補充教學之用，』來得切實而有效。

（4）童軍訓練，應加。——童軍訓練，是一種適合兒童身心需求的作業，現在各小學裏頗多設置的。但小學課程標準上，卻無明白的規定。實施國防教育的呼聲，一天高似一天。童軍訓練，實在佔着比較重要的地位。最好於修改課程標準的時光，在五六年級體育科作業要項內，增加童軍訓練一項，以便切實推行。如爲顧到各小學實際情形計，可另加說明：『各小學對於童軍訓練，或單獨設立，或將操法和課程併入體育或其他科目，可視環境情形而定。』這樣，童軍訓練，在小學課程標準上，有相當的地位了。

丙　應重組織的

（5）應重組織的各科材料，實在舉不勝舉；茲述較急切的，如公訓和衛生兩科條文，必需重行組織，方可免去衝突。——公訓強健項下的二四，八一四，四條，從第一二學年做起，而衛生科中卻從第三四學年做起。公訓強健項下的二一條，從第三四學年做起，而衛生科中卻從第一二學年做起。公訓清潔項下四條，從第一二學年做起，而衛生科中卻從第三四學年做起，公訓清潔項下九一〇，一一，一三條，

從第三四學年做起，而衛生科中卻從第一二學年做起。公訓清潔項下一四條，從第三四學年做起，而衛生科中卻從第五六學年做起。——又如公訓中許多條文，口吻消極，不易引起兒童積極的反應，也應重加組織。——例如「我不輕視勞動的工作，」不如改為「我重視勞動的工作。」「我厭惡一切違反公理的事件，」不如改為「我擁護一切合於公理的事件。」——再如公訓中有許多條文，分析過細，最好重加組織，使簡單明瞭，以便訓練和考查。——例如「我常常留心使頭髮清潔（清潔）」「我的頭髮要梳得整齊（禮貌）」兩條條文，不如重組為「我常常留心使頭髮整潔」一條條文來得簡明而有力量。

三　啣接問題

兒童生活的歷程，是前後連貫的。小學課程標準，既是改進兒童生活歷程的依據，不容說也應前後連貫的。這是課程啣接問題所以不可不提出注意的原由。可是就過去實際情況說：起草，實驗，修訂幼稚園課程標準的，是一種人；起草，實驗，修訂小學課程標準的，另是一種人。起草，實驗，修訂初中課程標準的，又是一種人。因為見解不同，地位各異的關係，你有你的主張，我有我的標準，他有他的辦法。把幼稚園，小學，初中的三種課程標準，分成三個形式內容完全不相同的東西，把這種形式內容完全不相同的東西，來做改進兒童生活歷程的依據，兒童整個的生活，勢必矛盾衝突，弄得前後不相連貫了。舉幾個具體事實來說：幼稚園課程標準裏，為增進兒童身心的康健和快樂起見，注重音樂的歌唱欣賞，故事的講述演習，遊戲的練習，恩物的裝置等；此外，還有靜息和餐點的規定，使兒童得到適當的營養，以滿足精神健康，增進活動效率。可是一到了初小一年級，照課程標準所定，遊戲的機會少了，歌唱的活動減了，也沒有靜息，也沒有餐點；而且文字閱讀書寫的工作，忽然增加了不知多少倍。便是比較消耗心血的算術，也增了很多的練習時間。這是使兒童生活完全改變完全不相連貫的鐵一般的事實。再就小學兒童升入初中情形講：腦想耳聽口說眼看手寫完全一致的國語，改為文言文了。英語時間，每週加到五小時以上。自然科的範圍，分為植物，動物，化學，物理的數項；而所研究學習的，如貓犬牛羊，如蚊蠅蜂蟻，如稻麥桃梨，如棉麻茶桑，卻在小學課程裏又大多涉獵過的。此外，自修時間，每週加至十二三小時。這可說使兒童整個的生活，又起了一個前後不相連貫的變化。

兒童由幼稚園而小學，由小學而初中，因為課程標準啣接問題沒有妥善地解決，致整個生活，受了兩次很嚴重的打擊。我們如果進一步研究，小學全部課程標準裏，由低年級而中年級，由中年級而高年級，也許還有不少不啣接的地方，使兒童生活，發生不少前後不相連貫的苦痛哩。

我們要補救這一個缺陷，可用治標治本的兩種辦法。所謂治標，便是充分實施種種可能的活動，以謀相當的改進；如級任遞升制，打破各階段界限，力求教法一致等。所謂治本，便是澈底修改小學課程標準，把三種內容形式完全不相同的東西，設法啣接起來。修改的時光，小學的課程標準，要根據幼稚園的課程標準起草；初中的課程標準，要根據小學的課程標準起草。起草好了，如果有實驗的一個歷程，要由擔任幼稚園，小學，初中功課的教師，打成一片，有系統有組織的活動。等到得了實驗結果，再把原有的幼稚園，小學，初中三種課程標準，重行修訂，使達比較完滿的地步。

總之，小學課程標準，是「活的，」是「有生命的，」是要隨時隨地適應新趨向新環境新需要而加以合理的修改的。現就目標問題，分量問題，啣接問題，略貢修改的意見。至其他如最低限度設備問題，各學年成績限度問題等，以比較不甚

重要不復贅及。

二四，一一，二四，於浙教廳。

修改小學課程標準的幾點商榷

孫鈺

在未說明我的意見以前，先將我的態度和對於課程的看法略爲說明一下：

(一)民國二十一年十月教育部頒行的小學課程標準，是集合一百多專家的意見，歷時四年之久，經過多次的研討和修改來做成的。無論從那方面講，也可以算是近年來初等教育方面最重大的工作，値得我們贊揚，也値得我們爲中國初等教育慶幸的。

(二)課程是一套有組織有計劃的經驗。他是隨着政治經濟的情況來變化的，也是用來實現政治經濟的理想的。政治經濟如果沒有方針，課程便無從編訂。因爲國家政治經濟的情形是時常變化的，政治經濟的理想或動向也是時時變更的，所以課程便不能不時加修改，課程標準自然也就不能永久不變。

(三)製定課程必須根據社會與兒童兩方面的需要（所謂社會的需要即指適合國家政治經濟的情況與方針）忽略了社會方面的需要，不能認爲是合理的課程，忽略了兒童方面的需要，也不能認爲是合理的課程。

(四)小學各年級兒童，因爲年齡能力的不同，課程之質與量的方面固可分成高中低三個段落，課程門類的多寡，亦應稍分段落。

(五)教育界時常批評課程，或提出對於課程標準的意見，是一種極好的現象。教育當局雖不必盡依人們提出的意見去修改，但確可因此使課程逐漸改正，以成爲一種完善的課程標準。

根據以上的態度和看法，提出下列四種修改的意見：

(一)高級社會科，仍應劃分爲歷史與地理兩科，並酌增其教學時間。理由是：

(1)養成兒童民族的觀念與國家的思想，地理歷史的教學最爲切要。處於現在中國的情勢下，無論從那方面說，民族觀念與國家思想，都是十二分重要。再說小學教育目標中明明列着：「養成兒童愛國愛羣的觀念。」社會科內雖然含有地理歷史的教材，但因爲混合教學，兒童學習的材料，必皆支離破碎，不成統系。且每週教學時間僅一百八十分，分配在地理歷史不過六十分，如此短少的時間，教授中國的地理與歷史，恐怕連概念都不容易獲得。小學畢業後，不能對國家的歷史與地理，有相當的了解，在國家與民族的前途上說，實在是一件很危險的事。

(2)社會科內歷史地理的教材，劃分爲單獨科目以後，編輯及教學，自然容易有統系。論理的排列，固不宜於小學兒童，但在小學高級內，各科知識未嘗不可參用論理的組織。論理的組織不易感興趣，不易與實際生活發生密切關係，固爲其缺點；然易於思考，易於記憶，確爲其優點。再說高級兒童的各科知識，也應慢慢引入論理的組織。心理的組織是開端，論理的組織是終結。無論一種知識或技能，學到比較高深的所在，都不能離開論理的組織。人的所以能應付複雜的動境，全賴系統的知識與經驗。這種系統的知識與經驗，就是一種論理組織的。小學高級的兒童，雖不能說他們所學的知識怎樣高深，但畢業後，確是要應付複雜的動境的；如果只賴一點心理組織的知識或技能，是絕對應付不了的。從前教學過重論理組織，固然錯誤；現在教學，忽略論理組織，也不能算是正當。課程標準社會科教

學要點第九項內說：「因為論理的排列，不宜於小學兒童。但在教學法上，教員仍宜逐漸引導兒童使有時代和區域觀念。四年級以上並應特定時間用地圖、年代表整理社會知識，以使其系統分明。」與其教了以後再特定時間去整理系統，何如開始教學時，即教以比較系統的知識？

（3）無論東西各國，無不重視歷史與地理。日本尋常小學中自五年級至六年級（十至十二歲）每週有日本史二小時，地理二小時。德國國民學校後四級（十至十四歲）之課程，自五年級至七年級（十至十三歲）每週歷史及公民二小時，地理二小時；至八年級（十四歲）時，歷史及公民且增至三小時。英國各地小學課程至不一律，教育部也無明確規定，茲舉某一小學為例，初級期（八至十歲）每週史地二小時，高級期（十一至十四歲）每週史地二小時。法國小學之史地初級部（七至九歲）每週二時半，中級部（九至十一歲）每週三時，高級部（十一至十二歲）每週三時。美國各地小學課程甚不一律，茲就五十城市之小學課程平均計算，自五年級至六年級（十一至十三歲）每週地理一百零二至一百零七分，歷史六十七至七十一分。（註一）蘇俄小學三年級至四年級（九至十一歲）每週地理三小時，五年級至六年級（十二至十四歲）每週歷史地理各二小時。（註二）美國建國歷史較短，故教學歷史時間較少；蘇俄國境跨歐亞兩洲，幅隕甚為廣闊，故自九歲起，每週即教學地理三小時。英法兩國之小學，均自七八歲起，即有歷史地理的課程。蘇俄的當局，站在社會主義國家的立場上，對於過去歷史，按說已不必再加重視，然仍有二小時的歷史課程。各國對於歷史地理的重視可以想見了。我國歷史悠久，幅隕廣闊，而歷史與地理的課程，在高級中每週不過六十分，中級中每週不過四十分。且在此短少的時間內，兒童所學的尚多為無甚系統的知識。這一點修改課程標準的諸君，實在有切實考慮的必要。

（二）說話與讀書合併教學，說話不特定教學時間。理由是：

（1）凡是擔任過小學課程的人，大概都感到說話教學的困難。這困難並不在標準語的運用，乃在材料的選擇。讓兒童自找材料，大多流於講故事，在高級裏，半年中一個學生輪流不到講一兩次，這樣就能練習說話的能力並會運用標準語嗎？固然說話的教學，不只是使兒童練口說，而且是練耳聽，但是只靠聽，沒有說的機會，就能養成說話的能力與運用標準語的習慣嗎？由教師指定材料或用教科書，全班學生都說一種材料，兒童最不容易感覺興趣，再說事先從事背誦，到說話課時，一個個的去背讀，這又有什麼意思？這與背誦國語又有什麼區別？有的學校由學生先作講演稿，作好後，交給教師修改，修改完了，交給學生去背誦，背誦熟了，再於說話課時講述。這與作文又有多少差別？這不是憑空給兒童增加了作文和背誦的負擔嗎？課程標準國語教學要點關於說話部分第二項說：

「教師應預備案例，作為語言材料。語料分三種如左：

（甲）有組織的演進語料，每套要有一個題目，要單說動作的一步，但不可太繁瑣；要從一個主位說起，並且要容易看容易做；每套的句子不可太多。

（乙）會話的語料，要集中一件有趣味的事情上，而且有一個有趣味的題目。

（丙）故事的語料，要含有兒童文學趣味而不違反黨義。」

不用說預備案例一般鄉村的小學教師做不到，就憑這個有組織的演進語料，也得把他們弄得糊裏糊塗。記得筆者參加北平市社會局編輯說話科具體教材時，大家為這個有組織的演進語料，討論了許久，也沒有給他定出一個界說和教學的具體辦法。

以上這些教學說話的方法，雖不見得很好，但還可以說得上是一種辦法。大多數小學的說話課，差不多都是學生在那裏講故事，先生在那裏改本子或看報，

這個時間大多數是馬馬虎虎浪費掉了，

我們固然不能將難於實施，即做爲與讀書合併教學的惟一理由。即便研究出良好的實施方法，在此三十分或六十分的時間內，究能收多大效果，恐也很成疑問。

（2）說話與讀書合併教學，不是看輕說話的練習，而且是把說話練習的範圍看得更大，把說法的練習看成不能與讀法分開。讀書用標準音讀，讀便是練習說話，講述大意用標準音講，講便是練習說話，背誦時用標準音背並加以表情，背誦也便是練習說話。讀故事講故事背故事的文，便是練習講故事，讀演說講演說背演說的文，便是練習演說，分組或分人讀辨論講辨論背辨論的文，便是練習辨論。在讀者講者背誦者是練習口說，在聽者挑錯者便是練習耳聽。把特定的說話時間去消了，練習說話的時間還很多，如果只在說話課的時間內去練習說話，去練習標準語，而其他的時間都不注意，雖特定時間，亦等於無用。如果在讀書的時間內處處注意說話的練習與標準語的運用，說話課的時間雖然去消，仍不害於說話的練習與標準語的運用。

（3）在使用標準語的區域裏，固定時間練習說話，意義實在不甚大；在非使用標準語的區域裏，只賴此三十分或六十分的時間去練習，也實在是不夠。把牠和讀書合併起來，在使用標準語的區域裏可以在讀上練習說話的方法；在非使用標準語的區域裏，除了在讀上練習說話的方法，還可以在讀上練習標準語的運用。驟然看去，似乎是把說話的練習去消了，實際是把牠的範圍擴大了。

（4）說話的練習，如果能在日常生活中加以注意，當然更好。人必須有所要發表的思想，然後才能說話；如果只是爲練習說話去找話說，去找意思發表，未免有些空洞，且亦太感苦惱。在讀書上練習說話雖不如在日常生活中練習好，但比較專爲練習說話而說話，已經是好多了。

以上四點，是我認爲說話與讀書合併的理由。至於合併後的名稱，我贊成仍叫「國語」。「國語」因爲國語裏本來就包括話法與讀法。「讀書」這個名詞，一來太泛，二來也沒有包含國語的意思。

課程標準國語科各學年作業要項的附註裏固然有這樣兩條：

「第一二學年的說話、讀書、作文、寫字應混合教學。」

「第三四學年起，說話、讀書、作文、寫字仍可混合教學。如分別教學時，也應互相聯絡。」

我所以要提出說話與讀書合併教學的意思，是認爲不但一二學年或三四學年可以混合教學，就是五六學年也可以混合教學。簡單說就是把特定的說話時間去消，把說話的練習加到讀書裏去或整個的國語教學裏去。

（三）國語科讀書材料，低級應偏重介紹各種知識，中級應以兒童文學及介紹各種知識並重，高級應偏重兒童文學。未說明我的理由以前，先有一點聲明：我所謂偏重介紹各種知識，並不是把兒童文學完全不顧；偏重兒童文學，也並不是把介紹各種知識完全不顧。偏重介紹知識，材料的內容也須合於兒童文學；如果一種教材，是兒童時代所不能不有的知識，雖然於兒童文學上價值稍遜，也要選取，便是偏重介紹各種知識。偏重兒童文學，材料的內容也須是有價值的知識；如果一種教材，在兒童文學上價值甚高，而在介紹知識上價值稍遜，我們也要選取，便是偏重兒童文學。課程標準國語科各學年作業要項的附註裏有「讀書項精選的教材以兒童文學爲中心，兼及含有文學性質的普通文和實用文。」我所以願意對這種主張加以修改，實有我的理由在：

（1）低級課程，門類宜簡單（理由詳另條。）在此簡單的科目中，各種知識

勢必非由國語科介紹不可。高級課程門類較多，各種知識均有專科講解，國語即可偏重於兒童文學。

(2)低級兒童因年齡與程度的關係，領略文學的能力實在很低。並且一種文學，必須有他解說的事體，此種解說，如太與實際不符，最易使兒童發生錯誤的認識；如處處顧及實際情形，有時又與兒童文學不甚相合。權衡輕重，我覺得還是知識的輸入重於文學的陶冶。

(3)文學的陶冶固甚重要，但在四年義務教育尚未普及的中國，一般父母之使子女入學及國家之希望一般兒童入學，當然知識的輸入先於文學的陶冶。

我這種主張，當然不免有人認爲我是過於偏重實質，其實無論那個國家的教育，都是趨向質重於文；實在說，也應該質重於文。我國過去各種事業的窳敗，教育上重文不重質，不能不說是一個主要的原因。

(四)課程的門類應分低、中、高三個段落：

(1)低級體育與衛生合併爲體育科，社會自然合併爲常識科，勞作美術合併爲工作科，再加上國語、算術、唱歌，共計六科。

(2)中級體育衛生仍合併爲體育科，社會自然仍合併爲常識科，再加上國語、算術、勞作、美術、音樂共計七科。

(3)高級社會分爲地理歷史兩科，再加上衛生、體育、國語、自然、算術、勞作、美術、音樂共計十科。(公民訓練不在科目內)

所以分成這樣三個段落，主要原因在兒童年齡不同，能力不同，課程門類亦應不同。中低年級能合併者盡量合併，理由是：

(1)中低級兒童年齡小能力小，課程門類亦應少。課程門類太多，用書自然亦多，不用說科目的界線兒童分不清，幾本教科書也得弄亂了。上社會拿出國語，

上衛生拿出自然，這是常有的事。

(2)低級國語教材，既偏重介紹各科知識，那末國語與社會自然衛生等科的內容，即相差甚少。國語科的蝴蝶和自然科的蝴蝶，內容上並差不了許多；國語科的早睡早起與衛生科的早睡早起，實際上也差不了多少；自然上的菜蔬與衛生上的菜蔬，也差不了甚遠。與其讓兒童費許多時間學些重複的材料，倒不如把科目減少幾種，使他們多學一些。

(3)大多數小學學生的書籍，都是由學生自己買。科目多，用書自然多，買起來當然費錢。不要把這件事看得簡單，在鄉村小學裏，却很是一個問題。我常聽到一級鄉村小學學生的父母們說：「怎麽一入學就買四五本書？不是念完了一本再買一本嗎？」他們的見解，固然有些是錯誤的，但是他們的經濟情況，我們却不能不顧及。因爲這種原因而不敢使子女入學的，我想一定大有人在。

(4)勞作與美術在低級得合併爲工作科，這是課程標準上已有規定的，社會與自然在初級裏合併爲常識科，也是課程標準上許可的，不過課程標準上的所謂常識，尚有衛生一科亦合併在內。我所以贊成把衛生和體育合併，理由：(A)衛生合併於社會自然兩科而稱常識科，則常識科所含材料實在太多，編輯教材與實施教學都有困難。(B)衛生與體育合併，一則性質與目的相同，二則在體育中訓練兒童各種衛生習慣亦甚方便。

上述四點修改的意見，我認爲都有切實顧及的必要，特提出來，願擔任修改小學課程標準的諸君注意！

二四，一二，二〇，於香山慈幼院。

註一　以上見莊澤宣編各國學制概要(商務)及宜哲編世界各國小學教育概觀。(兒童)

註二　見本誌第十號曾繩點今日蘇俄學校教育與社會教育之概況。

對於現行小學課程標準的意見

吳增芥

「課程」是什麽？牠是兒童在學校裏所從事的一切活動。小學課程中各種教材，是經過選擇和組織的社會經驗，而其內容則包含兒童共同需要的知識、技能、習慣、理想。學校課程的組織，應與兒童生活發生密切的關係，否則，兒童的學習，就缺乏動機，而所習得的知識，爲純粹形式的和符號的。

課程不但要和兒童生活發生關係，並且要有社會的價值。因爲教育的作用，簡單些說，是引導兒童參加社會生活，並使其成爲社會上有用的分子。小學課程的編訂，自然要顧到社會的需要。我們要認淸所謂社會需要，是眞正的需要，而不是盲目的，我們不能爲因襲的成見所束縛，或感情用事。

課程的編訂，既須顧及社會的需要，那末，牠絕不是一仍不變的，而應繼續不斷的改造的。二十一年十月教部頒行的小學課程標準，雖然是用論理的方法組織的，可是很能顧到兒童的心理和需要，從開始起草，而試驗研究，以至頒佈施行，歷時四年之久，可說是近年來初等教育方面最重大的工作。可是課程是應該前進的，所以教育部新近擬修改小學課程標準，玆就管見所及，提出幾點意思來和國內教育界討論。

甲　關於教學時間的

（一）「公民訓練」不是一種科目，不必規定直接教學時間。部頒小學課程標準公民訓練時間一二年、三四年、五六年每週都列六十分鐘，似可取消。課程裏可以規定訓導團的組織，由全體教師分任團導師，每星期舉行團會一次，除討論公民條目外，又可做各項團體活動。規模較小的學校，如果不行訓導團制的，可以在每天朝會的時候，提出若干時間，和兒童討論公訓條目。

（二）衛生科每週原定六十分鐘。我以爲這六十分鐘的教學時間，不必另列。具體的辦法，等討論到科目問題時再說。

（三）體育科時間嫌少，各級體育時間，每週可再增加三十分鐘。因爲體育對於兒童的健康，有重大的關係。

（四）社會科教學時間三四、五六年級可各減少三十分鐘。社會科教材分量過多，時間減少了，教材可減少些。

（五）自然科教學時間三四、五六年級，應各增加三十分鐘。自然科在小學課程中佔重要的地位，教學時間要加多些，教材分量也應酌量加多。

（六）美術科教學時間，各級可以減少三十分鐘，而勞作科的時間，各級可增加三十分鐘。

乙　關於科目的

我個人的意見，以爲衛生不必單獨設立一科，而把衛生知識技能，加入自然科裏，關於公共衛生、衛生行政機關等由社會科去研究。兒童應養成的衛生習慣，可列爲公民訓練的條目。

社會、衛生、自然三科，在低年級可以合併稱爲「常識」，不必分列爲三種科目。美術、勞作二科，在低年級可以合併稱爲「工作」。而體育、音樂二科，則可合併

稱爲「遊戲，」包含節奏和表演等活動。音樂與遊戲二者對於幼小兒童，不能分開的。關於計算活動，實在也可以包含在「遊戲」裏。這樣，低年級課程可分成「國語」「常識」「遊戲」「工作」四大綱。

丙　關於教材的

課程標準中各學年作業要項，有些地方，必需加以考慮的，茲分述於後：

一、衛生　衛生科教材，原分衛生習慣和衛生知能二項。這二項教材自應並重而不能偏廢，我在上面已經說過衛生不必單獨設立一科，這科教材，低年級歸入「常識」中，高級把衛生知能歸入自然和社會二科，而把衛生習慣列爲公訓條目。課程標準中將衛生習慣十八項，分爲一二年，三四年，五六年三個階段，而排列其先後。有些衛生習慣，雖排在高年級，而一二年級就應該養成的如「每餐取營養素均衡的膳食」一條，就是一例。而且衛生習慣，從小就要養成，不必等到了某某年級才開始訓練。所以各種衛生習慣，不必分什麼先後，遇有機會，就使兒童養成。關於衛生知識應增加二項教材。那二項呢？就是：(1)性的知識，(2)育兒常識。前者對於青年初期(高年級)的兒童，很是重要，所以應有正常的指導。城市兒童入學早，青春期大都在初中時代，鄉村兒童入學遲，青春期大都在三四年級或五六年級，性的衛生知識更屬需要。關於育兒常識，小學裏似乎不必講到，其實有些兒童小學畢業後不再升學的，這種知識卻非具備不可。尤其是鄉村小學的兒童，更覺重要。

再衛生科教學目標第一項，是：「養成兒童衛生的習慣，以增進其身心的健康。」兒童的健康，包含生理的、和心理的兩方面，假如偏重身體的健康而忽視心理的健康，還不能說已達到健康的目的。我們看衛生課程中，關於心理衛生的習慣和知識，完全沒有說到。心理衛生的習慣和知識其重要實不在生理衛生之下，所以應該補列這些教材，我且舉幾個例子在下面：

(1)不煩躁；(2)不懼怕；(3)勇敢前進；(4)不忿怒或其他強烈的情緒；(5)常常快樂；(6)在困難的環境中保持溫和的態度。

二、體育　小學教育總目標第一項是：「培育兒童健康的體格。」新教育的第一要義是以兒童的健康爲設施的中心。要達到健康的目的，自非積極的注重體育不可。注重體育，不是專設體育科可以成功的，除體育功課外，又應使兒童多得遊戲和運動的機會。體育不但是可以鍛鍊體魄，並且是品格訓練的一種重要方法，所以現在歐、美、日本諸國，都竭全力以發展國民體育，關於體育教材，現在提出下面的意見。

體育教材，照課程標準中所列，分遊戲、舞蹈、運動、姿勢訓練、準備操等項。個人以爲除這幾項之外，還要加入體操教材和體格檢查，茲分別說明於後：

(1)體操教材　體操教材可分柔軟操和器械操二種。柔軟操係根據體育原理所造成的一種有系統有規律的健身運動，可以發達肌肉，刺激內臟，促成消化，激動汗腺，使皮膚的功用顯著，改正姿勢，養成優美的體格，鍛鍊身體各部平均發達。柔軟操如徒手操、倣做操、優美操、表情操，都很適合於兒童的體力和心理的。器械體操係人爲的運動，可以鍛鍊肌肉，增長氣力，養成勇敢的精神。器械操中有屬於天然運動性質而簡單易行的，兒童頗感興趣，於身體的健康，也極有裨益。教學器械體操，可用遊戲的方法。通常簡單易行的如利用軒輊梯、巨人步、橫梯（又名手梯）吊環、吊繩、滑板、軒輊板、浪船、單杠、雙杠、肋木等做各種動作。（如用單杠可作引體向上的動作。）

(2)體格檢查　體格檢查，在小學體育設施上，有重大的意義。各國小學校

對於兒童體格檢查都異常重視。這種檢查，一方面可以考核過去的成績，一方面可作設施的準備，並可使兒童明瞭體格應達的標準。檢查的項目，可分年齡、體重、體高、上體高、胸圍、肺量、脈搏、運動等。體格檢查，在小學體育課程中，應該規定。

三、國語　對於國語科教材的意見，可分說話、讀書、寫字三方面說：

(1)說話　國音注音符號的熟習，原定從三年級開始。兒童學習注音符號後，對於國音，有許多幫助，所以從一年級開始就應學習，並由應用而漸漸純熟。再中低年級有組織的語言材料的練習一項，可以除去。因此種練習，太嫌機械，不適合兒童學習心理，而且於日常生活上也沒有什麼用處。

(2)讀書　讀書教材的文體，原分普通文、實用文、詩歌、劇本四類。普通文中又分記敘文、說明文、議論文三種。記敘文裏分生活故事、自然故事、歷史故事、童話、傳說、寓言、笑話、日記、遊記等。我以為童話和傳說二種教材，可以除去而代以名人傳記。因為名人傳記（這裏所謂名人，是指對全人類有貢獻的偉大人物）可使兒童欣賞他們的人格，而作為自己立身行事的楷模。

(3)寫字　簡體字的認識和書寫，應從一年級就開始。現行小學課程標準，從三年級起，列有「俗體、破體字等的認識」一項。現在教育部為求學生書寫的便利起見，已正式公佈簡體字表。其所頒推行辦法中，規定自二十五年一月起，凡新編的小學課本，不用部頒簡體字的，不予審定。所以一年級兒童，對於簡體字的認識不成問題，因之，書寫方面也應特別注意。

四、社會　社會是研究人與人的關係的。現行小學課程標準中所規定的作業要項，有些與兒童的生活，離得太遠，兒童的想像力，不足以了解。例如五六年級「家庭貧乏等社會問題的觀察、調查、討論、研究」「我國現行重要法制的大概的研究」「我國歷代學術思想的重要事實的研究」「我國古代文化的研究」等項，「不平等條約大概的講述」三四年級都可除去。關於三民主義的研究，應在五六年級。課程標準中規定從三年級開始，似乎不妥。

社會研究，可以時事和物產為中心，因為從現在發生的事實，可以推究其原因而講到歷史方面去；從物產可以研究地理方面的許多問題。歷史材料，應以本國歷史為中心，尤其是我國歷史上偉大人物的生活和事蹟，要格外的注意。這樣，可以喚起民族意識，而培養愛國的觀念。這幾點意思，我以為在社會科課程裏，應特別的提到。

五、算術　從前學校裏算術的目的是在訓練思想。這種觀念，現在已經打破。兒童學算，重在培養解決日常生活問題的計算能力，故凡社會上日常生活上用不着的計算，就不必要兒童學習，反之，日常生活上常常用到的計算方法，就非兒童學習不可。我們用這個觀點來批評現行小學算術課程，就有下列的意見要提出的：

(1)複名數的計算，應注重(A)石、斗、升，(B)斤、兩，(C)畝、分，(D)丈、尺，(E)公制。其餘的可以省去。

(2)面積的計算，祇要學習(A)長方形，(B)圓形和(C)三角形三種。其他可以省去。

(3)分數在中國社會用得很少，分數的教材只要簡單些。

(4)高年級「分數和複名數的關係的認識和計算」一項，可以除去，以「小數和複名數的關係的認識和計算」來代替。因為後者在社會上的應用較前者為大。

(5)現行課程標準中這幾項教材似可除去的：(A)三四學年作業要項第二十七「秒的應用」第三十二「磅和噸的計算」第三十五「票據的認識和

計算」第三十六「賬摺的認識和計算」（B）五六學年作業要項第二十六「中英度量衡的比較計算」第二十七「家用簿記的練習」第二十八「簡易統計圖表的認識製作和計算。」

六、自然　自然科教學的重要目的，在指導兒童理解自然界的現象，養成其科學研究和試驗的精神。自然科教材，應適合兒童的活動和經驗，而從兒童的自然環境中選取。我們要決定自然科教材，一方面要顧到社會價值，一方面要適合兒童的了解程度和興味。凡是現時生活上所需要的自然教材，才是有價值的。根據這層意思，可以把自然科教材分成五個單元——空氣、水、食物、衣和住、工作。各學年的教材，可依兒童的程度而分配，並採用圓周法的組織。現在把這五個單元的教材列在下面，以供研究：

一、空氣　分四部說明——空氣的壓力，空氣與火、呼吸、健康。每部都以實例作引，也可以說因實在的事而研究。舉例說明如下：

1關於空氣壓力的實例　救火器，新式晴雨針，氣球，耳朵聽聲音等。

2關於空氣與火的實例　火爐滅火劑、火爐旁的風箱等。

3關於空氣與呼吸的實例　人的呼吸，魚的呼吸，因此可以討論生物的組織，人工呼吸等。

4關於空氣與健康的實例　塵埃、病菌、通風洞、窗子、寒暖與人生的關係，臭味、香味，因此而討論到人的抵抗力等。

二、水　分三部說明：飲料水，水與氣象，水與土壤。

1飲料水　河流、井、泉，因此推論到唧筒，蒸汽機，（水的壓力）濾水機等。

2水與氣象　潮溼、雲、雨、雪、霧、露、霜、天氣。

3水與土壤　山石的衝壞，肥料的溶解與吸收，水成岩，農事灌溉等。

三、食物　分三部說明：食物的來源、食物的成分、人身的營養。

1食物的來源　動植物、醃臘、罐頭、發霉、醱酵、做酒、醬油、烹調、煮熟食物等。

2食物的成分　青豆、豆腐、豬肉的分別，醃菜與新鮮菜的不同，糙米、原麥、白米、機器麵粉等分別。

3人生的營養　人的消化器、人身的需要、普通衛生，如刷牙、蒼蠅、生冷食物等。

四、住與衣　這兩種在功用方面相同之點很多，所以放在同一系統下討論，分房子的材料；必需要的設備——光線與保溫；衣料來源三部分。

1房子的材料　造房子的材料，木、石、鐵等。

2必需要的設備　門窗的功用，房子的方向，門外空地的佈置如樹蔭等。

3衣料　蠶桑、羊毛、羊皮、其他獸毛獸皮、棉、蔴、人造絲、紡織器具、紡織廠、衣服的寬窄式樣。

五、工作　這部分包括一切機械、電、煤氣、交通用具，生活的改良等，分機械、電磁、無線電、交通運輸、生活的改良五部分。

1機械　秤、滑車、剪刀、車輪、虎頭鉗、引擎、桌子、風車、水車等。

2電磁　天空雷電、手電筒、電鈴、指南針、電報、電話等。

3無線電

4交通與運輸　船——帆船、汽油船、電船、輪船。車——小車、牛馬車、火車、汽車等。飛艇、汽球、郵政、電報等。

5生活的改進　這部分與植物的品種，動物的優生，人生的日常衛生，有直接關係，不過在其他一切科學實例上也都有利用厚生的意義，在小學的高年級，應特別提出這個問題來討論，使兒童能改進他的人生，不斷的征服自然。

小學課程標準之檢討

朱智賢

現行小學課程標準自正式公布以來，業已三載，其間經各方面之實施與研究，當然問題甚多，教育部日前亦曾爲此召集會議，從事審核與修訂，其結果究有若何進步，姑不具論。惟吾人所不能已於言者，課程問題實爲學校教育之核心問題，此問題如不得圓滿之解決，則縱有崇高偉大之教育理想，完美無缺之教學技術，抑又奚爲！竊以爲完滿之課程，應爲國家教育理想之所寄託，美滿生活活動之大計畫，其內容必須能契合現社會之要求與新教育之趨向，而對於實施課程之步驟與方法如設備，教法，測量諸端，尤須有明白之規定與指示，然後此課程方爲圓滿之課程，此課程方有其最大之眞實性與普遍性。

本篇之作，甚願就課程標準問題略抒個人對於現行小學課程之意見，內容如下：(1)我國小學課程標準之演變，(2)現行小學課程標準之批評，(3)對於修訂現行課程標準之意見，(4)小學課程之改造及實施問題。

一 我國小學課程標準之演變

我國之有正式的小學課程標準，要算從民國十二年起，民國十二年以前，只有課程上科目的規定，卻無詳細的具體的內容。民國十二年六月，全國教育聯合會才起草了一份「新學制課程標準綱要」，是爲學校課程標準之嚆矢。這個標準演用了很多年，對於我國學校課程影響最大。一直到北伐成功，全國底定以後，因爲建國方針，政治趨向以及社會需要等等要求的改變，遂使國家建設工具之一的教育也發生了巨大的變動，課程標準爲教化國民之最直接最具體的重要憑藉，當然也隨着有重行修訂之必要了。民國十七年，大學院召集全國教育會議，對於全國教育制度，組織，行政及實施等，均有具體周詳之規畫；其於小學教育方面則尤注意於課程內容之改革，故於會議閉幕之後，隨即產生了一個中小學課程標準起草委員會，以起草一套適合現實要求的中小學課程標準。這個會經過一年多的努力，方於次年（十八年）八月由教育部頒布了一個「中小學課程暫行標準」。當時所以叫做「暫行標準」的，就因爲教育行政當局對於這件事很虛心很審慎，想經過全國教育界的批評實驗以後，再修訂成爲「正式標準」。當時教育部曾通令各省市從事實施試驗，並限一年爲期將試驗結果呈部，俾作修訂之依據；不料限期已屆，呈部者卻很寥寥，不得已又展期一年，直到二十一年十一月，教育部才根據各方面試驗，批評，和討論的結果，頒布一正式的「小學課程標準」，這就是現行的「小學課程標準」。

現行的「小學課程標準」和民國十二年的「新學制課程標準綱要」及民國十八年的「小學課程暫行標準」，這三者究竟有什麼不同呢？爲要澈底明瞭其中演進與變遷的痕跡，也有加以研究之必要，茲分別述之：

一、暫行課程標準和新學制課程標準綱要的不同之點：

(1)形式方面——

a 科目盡量合併　依兒童學習心理言之，小學科目不宜劃分過繁，所以暫行標準中對於可以合併的科目，都已盡量合併。如歷史地理之併入社會科，初級小學社會自然之併爲常識科皆是；其他不易合併的，也多特別指示聯絡教學的

方法。

b 科目名稱的改　暫行標準中除國語，算術，體育，音樂四科無多變動外，其餘各科，有的改變了名稱，有的改變了內涵，茲列舉如下：

甲、黨義科　此為革命後新增之科目原名「三民主義」，暫行標準中改名「黨義」，惟詳細的標準係由中央黨部起草。

乙、社會科　原為歷史，地理，和衛生的一部分，暫行標準中合為社會科。

丙、自然科　除原有自然材料外，更加入個人衛生在內，並規定在初級小學中社會自然可以合併為「常識科」。

丁、工作科　原為「工用藝術科」，起草暫行標準時，因欲特別注重勞動生產訓練，故將此科擴大範圍，包括校事，家事，農業，商情等項而為工作科。

戊、美術科　原名「形象藝術科」，因為「工用藝術」的名稱既改，「形象藝術」也無單獨存在的必要，而並內容也較前擴大，所以就改名「美術科。」

c 增加「作業類別」　暫行標準中為使小學教師能明瞭各科之主要作業而不至流於支離零碎之窺測起見，對於各科重要作業分類列舉於每科目標之後，以為指示。

d 改訂「作業要項」　新學制課程標準綱要中各科均有「程序」一項，分年列舉各項作業要目，暫行標準中將程序改為「各學年作業要項」，但並不將各要項逐年分開，只分初年級，中年級，高年級三段，以便活用。

(2)內容方面——

a 根據三民主義，加入三民主義化的材料，刪除一切違反三民主義的成分。

b 材料範圍，富於彈性，以期通行全國而不為地域所限。

c 教學方法較為具體，能給小學教師以切實的指導。

d 略有科學的根據，力求減少主觀的流弊。

e 力求減除不能普遍實行的部分。

二、現行小學課程標準和暫行課程標準的不同之點：

(1)增訂「課程標準總綱」　現行課程標準為使人明瞭課程之整個的意義起見，特增訂「課程標準總綱」一項冠於各科之前，其中包括小學教育總目標，作業範圍，及教學通則三種。

(2)重排各科次序　現行課程標準中，對於公民訓練和健康教育都特別注重，所以把「公民訓練」「衛生」和「體育」三科特別提到各科之前，其餘各科大致仍舊。

(3 不特設黨義科　因鑒於過去獨立之黨義科，往往不能合於兒童之了解與興趣，以致三民主義化之要求未盡實現，於是決將黨義一科撤去，將黨義充分融化於國語，社會，自然等各科之中，這種辦法是在求黨義之更能普遍深入，而絕非取消黨義的意思。

(4)另設衛生科　暫行標準中將個人衛生在自然科中教學，公共衛生在社會科中教學，試行結果認為：(甲)衛生知能頗關重要，附於他科教學，不易收效；(乙)將個人衛生與公共衛生分開教學，諸多不便。因此將自然社會兩科中之衛生部分劃出，獨立為衛生科。(當時亦有人提議將衛生與體育二科合併成為健康科，旋以實行上殊多困難，故試行不久，當即打消。)

(5)增設公民訓練　當課程標準將修訂完了時，因為有人覺得為了貫徹訓教合一的理想及使訓育標準統一起見，有訂定公民訓練標準之必要，於是另行起草一份小學公民訓練標準附入卷首，以備實施時有所遵循。

（6）改設勞作科　暫行標準中之工作科在現行標準中改稱勞作科，以使名實相符。並將商情部分刪除，商情估價作業納入算術等科中。

（7）社會科中增加公民教材　現行課程標準中的社會科係包括公民，歷史，地理三部分。公民材料可分爲兩方面：一方面屬於品性陶冶，一方面是屬於社會道德的，這兩方面的研究都是以使兒童了解現代社會生活爲目的，而史地教學，也是以使兒童了解現代社會生活爲目的，所以把公民材料歸納於社會科中。又因爲黨義方面有許多材料在社會科中教學也比較便利，所以有些黨義的材料也都放在社會科中。於是社會科的內容就無形擴大了。

（8）刪除「畢業最低限度」　現行課程標準中沒有畢業最低限度，這並不是說畢業最低限度不必要，實在因爲暫行標準中所定的畢業最低限度，有的太主觀，有的太概括，不足以爲標準，如其標準定的不正確，反不如不要的好，所以就暫時刪除了。

（9）規定較詳細的教學方法　在現行課程標準的總綱上已經大體的規定幾種教學通則，在各科內更有較詳細的規定，對於選材方法，教材編制，教具備置，教學方法等重要之點，都有述及。

（10）各科內容和文字均有修正　各科的內容和文字，較暫行標準亦有若干修正。

依上所述，關於我國小學課程標準編制及修訂之種種演變，當可得一簡略之概念。由此認識，再進而評隲現行課程標準，或無大誤。

二　現行小學課程標準之批評

溯自課程標準正式頒行以來，經各方施行及討論之結果，其長短若何，優劣爲在，當亦因見仁見智之不同而異，茲據所見所知，略陳鄙意如左：

一、現行標準缺乏鮮明一貫之理想

課程爲學校教育之重心，國家與民族意識之所寄託，任何國家，任何民族，莫不有其獨具之理想與特色，如何運用課程以實現此理想，發揚此特色，實爲教育成敗民族存亡之關鍵。吾人試一檢各國之教育狀況及課程內容，均可發現其獨立特具之典型，在日本及其殖民地之小學課程中，有其明顯的崇拜天皇及武士道的氣氛，在蘇俄的小學課程中，飽滿那些擁護共產主義及勞動者的精神，以至美利堅之課程中充滿「德謨克拉西」之理想，意大利之課程中特重「法西斯蒂」之教訓，……此種特色，各爲其民族生存國家進步之基礎，而所藉以表現與陶鑄之者，則莫不惟教育是賴。返觀我國，教育宗旨雖早經中央制定公布，但實際上殊少表現，除若干有關黨義之知識及黨化之形式略見於小學課程及活動外，在各科教學上，實毫無所表現，學科分類甚繁，其間又無聯繫，全部內容殊缺乏鮮明一貫之理想。回憶民國十八年起草暫行課程標準時，原欲使全部課程三民主義化，然其結果除添設黨義一科外，餘則變更不多。其後修訂課程標準時，因鑒於過去之失策，乃決意撤廢黨義科，而將黨義貫澈於各科中，然夷考其實，除社會科中包含些許黨義材料外，全部課程又何嘗有何等特殊表現！顧茲所謂特殊表現，並非如前幾年之一味高唱黨化，而必須在內容上力求以一鮮明一貫之理想透過全部課程。此種理想維何？我以爲應該是民族自救與民族復興。我中華民族至於今日，處境誠至可悲可憐，單就今日之華北言之，吾人目擊身受，蓋無時不深感亡國之痛，一言一動，均須有所顧忌，政治教育，無一不受干涉，國人如不健忘，當猶記得華北曾有修改現行教科書以睦友邦之舉，外人對於我國小學課程及課本之特加注意，實大可予吾人以刺激與猛省。余意今日理想之課程標準，必須貫澈

我國家之教育理想，而尤須注意救亡圖存的觀念與途徑之指引，如國語科中如何激勵民族精神，社會科中如何發揚民族偉績，……均爲重訂課程標準應特別注意之事，如以爲有若干材料，不便在課程標準中明白規定，暫時亦不妨以其他適當方法行之。總之，教育爲民族圖存國家建設之重要工具，吾人宜善用此工具方可。

二、現行標準仍有支離破碎之缺陷

現行標準較以前標準誠已進步，對於可以合併之科目已盡量設法合併，是其優點。然綜合觀之，支離破碎之弊，仍不能免。今日編制課程之趨勢，莫不依社會需要以選取材料，依兒童心理以規定活動，現行課程標準中之材料是否均有較大之社會價值，暫不具論；單就兒童學習心理一端而言，小學兒童年齡尚稚，其觀念與行爲爲整個的綜合的，而非破碎的分裂的，尤以初入小學之兒童，更不宜分科過繁，致減興趣，如初級小學社會，自然，衛生，可以合併爲常識科，固已載諸標準中，然其他可以合併之科目尚多，如勞作，美術無論初級高級均以合併爲宜，音樂體育亦以合併教學爲便利，勞作自然有若干材料亦宜合一，……此不過就現行標準中既定之科目而言，重訂課程時似均宜詳加斟酌。其次，依教育即生活之說，知行宜力求其合一，編訂課程標準時，尤應顧及此點，求免知行分裂之虞。吾人細檢現行課程標準中，此等弊病，亦甚顯然。如公民教材，一方面併入社會科中，而一方面卻又另立公民訓練一科，是無異將知與行割裂爲二。又如現行課程標準以注重勞動生產訓練爲其一大特色，然細加觀察，勞作一科所占之時間固已甚少，而其他各科中更鮮勞作之精神與作業，如此而期其養成勞動身手與生活能力，是又何異緣木以求魚！我以爲居今以編訂課程，應先有一整個的基本的教育理想以爲根據，然後將此理想貫串於全部課程中，材料不在細密，惟求其合於此時此地之需求，科目不在繁多，要能有一貫之表現與合於兒童之學習。最忌者各科起草人各自爲政，而行政當局及主持人又不能將此理想時時提示於各起草人，及至審查之時，仍復枝枝節節，只知有樹，不知有林，無怪所編訂之課程每流於支離破碎而生氣毫無。此點教育行政當局應負其責，願能籌議及之。

三、現行標準未能充分注意社會的要求

溯自斯賓塞(Spencer)指示吾人以知識之價值以後，使吾人對於課程及材料之抉擇得一有力之評判標準，材料所代表之社會的價值愈高，則其在課程中之標準性愈强，此種材料亦即課程標準中所必不可少之材料。吾人試一翻閱日本之小學教科書，其中關於「支那」之敘述，比比皆是，其故維何？蓋彼以支那爲其生命線營養線，而不惜特加注意也，亦即斯氏所謂與生存有直接關係之意。近代教育科學發達之國家，其編訂課程多由社會分析入手，以求發現與生存上生活上有密切關係之材料與活動，以加入於課程標準中。現行課程標準編訂時，對於編制方法仍係採用一種因襲的態度，(Traditional attitude) 殊欠科學的精神。(Scientific spirit) 試舉數例言之：

（1）以我國今日所處之地位，求國家與民族之生存實爲第一要義，而課程標準中關於本國史地及與我國國脈民命有關之問題，僅於高年級社會科中約略列入，是與課程價值之義，已不相侔。

（2）近十餘年，我國農村，更趨崩潰，天災人禍，相迫而來，生產凋敝，民不聊生，無論凶年豐歲，均難免於凍餒與死亡，此等事實實爲吾國家吾民族之絕大問題，雖云兒童年齡幼稚，不能與語其詳，然於此等有關國家存亡之迫切問題，亦不能一無所知，現行課程中自然及社會諸科，雖有史地知識，公民教訓，及自然物之討論，但於此等迫在眉睫之問題則毫未加意，無怪兒童入校數年，一旦置身社會，不

免有渺茫失措之感。

（3）算術一科，其中只有筆算而無珠算，據云筆算較珠算便利，然考之我國社會需要，則珠算應用之廣實大於筆算，有時筆算幾可謂毫無用處；況據近人之研究，珠算亦自有其特具之優點。課程原以適應社會需要爲基點，於此與國民生活知能有關之教材，豈能任意忽視！現行課程標準中只以「珠算可以兼教」一語了之，豈得謂平！

（4）現在一般教育者，莫不主張「教育社會化，」此次鄉村工作討論會在無錫開會時，「以鄉村學校爲鄉村改進之中心」一議題，幾成爲全體與會者一致提出之要求。際此國家多難之秋，任何事業均宜求其效能之特別增高，小學教育亦何能外此！故爲表現救國精神，增高教育效率及訓練服務能力計，吾人以爲編訂小學課程時應充分予小學教師及兒童之社會活動的計畫與指示。然就現行課程標準觀之，則其間尚未意識及此，更遑論計畫與指示！

總之，課程而與實際生活脫節，與此時此地之需要相左，則其內容無論如何廣博艱深，亦無所用。

四、現行標準與新教育趨向亦有未合之處

課程編訂及教學方法，因近代教育之科學研究的進步，誠有日新月異之勢，向之認爲當然者，今或完全推翻，向之被人忽略者，今或異常重視。此種新原素應繼續不斷的研求與引進，則教育方有進展之可言。試就衛生一科言之，向來均爲人所忽略，然自「健康爲教育之出發點」一義爲新教育上所堅認以後，各國學校衛生之設施乃講求不已。我國小學課程改訂時將其特立爲一科，實有獨到之見地。雖然吾人一檢其內容，則其缺陋之處，仍所不免，蓋今日衛生要義，已不徒斤斤於生理之保健，而心理的精神的衛生，則尤所注意，現行標準中對於心理衛生知能，實欠顧到，殊不知此問題牽涉教學訓導者均甚大，一旦疎忽，遺憾良多。又衛生科中對於性教育一事，絕未提及，尤屬不當，凡稍留心新教育者，均知性教育在兒童時代，即甚重要，實施稍遲，弊害叢生。現行標準中第五六學年「公衆衛生」內竟有育嬰常識一項，不談性教育而講育嬰常識，是亦一大笑話！次就國語科言之，吾人皆知中國教育——尤以文字教育——不能普及之一大原因，厥爲漢字之作祟，漢字之爲物，難學難記，有識者羣以廢除之爲快。考世界文字之進化，莫不由衍形以至衍聲，爲使國語語文統一起見，尤有使文字衍聲之必要；今日各國文字類皆爲拼音文字，即其明證，即以日本而論，廢棄漢字之呼聲，亦甚高漲，有由來也。我國教育部近已努力於此，如推行注音漢字，頒行簡體字均是。在此種趨勢之下，小學國語課程正宜如何順應此要求，俾謀推進！然細究其內容，轉多有不合之處，如本科教學要點中第十條有云：「自二年級起，得視相當機會約略指點文字構成的意義（例如吃從口，燒從火，旦爲日從地平線上出現之類，）以幫助記憶。」此條表面似有理由，實則與文字進化之要求相左，且讀書之目的在讀音知義，如此辦法，實不啻故滋煩擾。又注音符號規定自三年級起學習，亦似未妥，蓋文字之學習，每多先入爲主，既習漢字甚久，然後再學注音符號，亦不免有入主出奴之感。更就今日社會需要觀之，讀書活動中以靜讀自由讀之機會爲多，如讀報，讀小說，讀應用文均是，課程標準對此似有特別加重之必要。新近教育部簡體字公布，並規定自二十五年一月起兒童教科書及一般讀物均須採用，則課程標準修訂時，亦應一併提及。又如國語科中寫字一事，經教育上之實驗研究，發現甚多，如寫字之用筆問題，大小問題，練習問題……，莫不有其科學研究之結果，此等結果，課程標準中如不一一引進，而徒塞以模稜游移之詞，其何能示人以標準！他若算術科中如何增加常識教材，減少計算教材，教材內容如何與實際生活相符合，如何使

心算與筆算珠算聯絡，皆應有具體之指示。凡此均有科學的研究足供參考，願修訂課程標準時能加意於此。

五、現行標準缺少設施準則實際殊多困難

課程標準之推行，並非公布以後即可了事，因課程不過指示學習之內容，如何使此等內容取得學習上較大之便利，如何知此種學習所得效果之大小，如何予實施者以種種具體之依據與有效之技術，均為課程標準中應詳為規畫之事項。現行課程標準已有較詳細之作業要項，較具體之教學方法，自是優點，然實際施行以來，仍以缺乏種種準則，致事實上困難滋多。舉其大者言之：如自然勞作等科內，一則曰：無論學校經濟充裕與否，簡單的試驗用器械，……標本，和模型，應指導兒童製造；又則曰：廉價的圖畫，標本模型，實物等，尤須教師與兒童共同搜集利用；再則曰：由兒童親身經驗是自然等科教學上的大原則，除親眼觀察，親耳辨聽，親身經歷外，尤須親手去做；此種種說話，自是不錯，但標本模型應有那些東西，這些東西又該如何去做，如何去搜集，如何去利用，則毫無準則可循。誠以自然勞作等科與其他語文學習藝術欣賞之科目不同，別的科目只訂幾條教學要點已足，而這些科目卻不是就此可以了事，吾人欲使此等科目之內容充實，就非注意設備不可。固然談到設備，好像是課程標準以外的事，其實這是錯誤的，因為課程不單單就是教材而已，忽略了設備的標準而只談課程標準，那結果必定流於空談。中學自然等科已經有了設備標準公布出來，余意小學也同樣的需要，此種設備標準實與公民訓練標準等同其重要。至於說兒童自己製作教具，這又是談何容易！依我個人年來參觀輔導的經驗而言，各地規模較大的學校，其自然教學，亦多口授心傳，勞作教學，只是隨意做做，其他可知，其所以致此之由，有識者當能明瞭。其次，我們知道課程之實施，必需有一種測量的工具以為考核，然後實施者是否達到標準，方可有所依據。新學制及暫行課程標準中的最低限度標準，因為太主觀太概括，固然不足取法，但無論如何，這個問題之重要及必須設法解決，卻是千該萬該之事實。現行課程標準中對此只以刪除了事，事後亦未能謀一善後之道，以致學習標準，畢業標準，及中小學程度之銜接等事均失所憑依。今後宜如何根據學生程度及社會需求而妥定各科最低限度，實為不可或緩之事。再次，現行標準中各科作業要項內只有教材之大綱而無較詳之細目，以致應用者各憑意會，難免互有出入，試取各家所出之教科書觀之，同言依據課程標準編輯，而同一科目之書，詳略迥殊，取舍各異，實施者如不採用教科書，則其自定之教授細目，亦每以己意斟酌其間，不免與大綱要目多少有所違異，坐此之故，同一年級之小學生，其所習者往往不同，以致程度參差，知識懸殊。吾人對此國民基礎及統一訓練所繫之小學課程宜如何規定其教材細目，以昭天下，殊為必要。更次，公民訓練衛生，勞作諸科，均係新增之科目，如何實施，如何考查，均乏成規，余年來因身受耳聞，頗知此數科之困難甚多。如公民訓練實際上即以前之訓育標準，此種標準之優點，在具體在周詳，然實施時，如何分段方不割裂，如何考查方無流弊，均成問題。又如勞作衛生等科，在鄉村小學中因須遷就課程標準，常生出若干無謂之困難，修訂課程標準時又應如何解決此種困難，亦屬要圖。上舉各事，如不澈底解決，則課程標準本身，縱如何完美，如何新穎，亦不易獲得滿意之效果。

他如作業類別，教學要點諸項，雖較以前課程為詳細，然其中不完備不健全之處，仍復不少，宜如何根據教育目標，社會需要，學習原理，學生程度，一一加以修訂，均為吾人所翹企期望而不能自已者。

三　對於修訂現行課程標準之意見

依上兩節之評述，余願進而列舉個人對於修訂現行小學課程標準之意見如後：

一、改造小學教育總目標　現行課程中之小學教育總目標，完備則完備矣，廣博則廣博矣，如人生各種活動具備，國家與世界觀念並重，均甚昭著。然吾國家吾民族處茲最大艱苦之時，教育似應先謀解救此艱苦，然後方能談到完備的生活與廣博的觀念。鄙意小學教育之總目標應改如下列：

「小學應根據三民主義，遵照中華民國教育宗旨及實施方針，培養身心健全智勇兼備之國民，以圖謀民族生存，發揚民族精神，建設民族國家，實現民族平等爲其總目標。茲分析如左：

（一）培育健全的身心；（二）增進生活的知能；（三）啓發進步的思想；（四）訓練勞動的精神；（五）陶鑄捍衞民族的意識；（六）涵養建設國家的眞誠。」

二、重訂教學科目　根據上述目標，吾人重行規定教學科目如下：

(1)做人訓練——a 健康訓練　包括體育衞生兩項；b 知識訓練　包括國語算術兩項；c 美感訓練　包括音樂美術兩項。

(2)國民訓練——a 政治訓練包括公民訓練社會及兒童自治三項；b 經濟訓練　包括勞作自然兩項；c 軍事訓練　包括幼童軍童子軍等項。

以上六種訓練，低年級可暫不施行嚴格之軍事訓練，但應積極注意團體紀律及耐苦耐勞精神之培養，（如定縣之組織教學下學生大隊等是）中高年級六種訓練須爲適宜之支配使貫澈於兒童全部生活中。此六種訓練與教育目標之關係則如下圖：



三、公民訓練應偏重民族精神之灌輸與陶冶，分段不必過密。關於做人之基本訓練應規定簡單的若干條，無論何種年級，均一律注意實行，並加考核；關於國民的訓練，可以分段，俾逐漸陶鑄其獻身民族之決心與毅力，對於考查方法，亦須詳細規定，俾資遵行。

四、衞生教材中應養成習慣之部分，須與公民訓練及體育取得密切之聯絡，或直接劃讓與該兩科教學亦可。並應增添心理衞生及性教育之材料。

五、國語教材應多加入民族文藝及振發民族精神啓迪國民思想之材料，對於自由閱讀訓練，亦應特別注意。

六、算術教材應加入關於珠算之材料及其教學要點，並應時時注意心算之訓練。

七、社會教材中應加入我民族國家及社會上之各種現實的迫切的問題，使兒童澈底明瞭吾人當前所處之危境，及此危境之造因與打破之方法。如因環境關係本科中不便加入之材料，另以其他方式頒行祕密補充材料亦可。

八、體育教材宜酌減遊戲運動之材料而加入各項勞動作業，或與一部分勞作教材混合亦可。

九、勞作及自然上應有之最低限度的設備標準宜就事實需要，學校能力，詳

為規定，並嚴訂其教學標準，俾各地教師及視察員有所依據。

十、各科最低限度及畢業標準應推請專家組織會議根據教育目標之指示，社會現狀及需要之分析，教育科學研究之結果及兒童身心發展之狀態，從事研究與草擬，俟若干時期後詳加修訂，再正式公布之。

十一、其他各種標準，如衛生設施的標準，社會活動的標準，勞作教師應具的能力，自然教師應有的本領……均可視其需要而次第編訂。

十二、各種教育實驗及科學研究之結果，與各學科心理研究之成績，應儘量分別列入，如讀法，寫字，算術等科之實驗研究，近年均有非常之進步，課程標準應於不斷的修訂中不斷的引進之。

十三、推請專家及富有經驗之小學教師起草各科教材細目，此種細目應為全國性的，故起草人所在之地域應力求普遍，為集思廣益計亦不妨用特約編訂及研究之方法。

十四、中低年級宜略減其上課之時間，低級第一年之課程與幼稚園課程及活動不宜懸殊過遠，高年級課程尤宜與初中取得密切之銜接。

十五、全部課程中應隨時注意教師與兒童社會工作及活動之指示或特定一種社會活動的作業如辦理民校，識字傳習等是，並多增社會化之教材，俾提高學校教育之效率。

以上所述，因係一人之私見，不妥之處，當然甚多；且均為扼要之建議，詳細意見，未能縷陳，有機會當續論之。

四　小學課程之改造及實施問題

著名課程專家彭賽爾(Bonser)之言曰：「人類既為謀進化之動物，其欲望永無滿足之時，其需要亦有進無已。如此可以證明課程之變遷，亦無已時，至變遷之歷程，不外乎不時的選擇與改進。選擇改進之標準全視時代之需要與將來之進展而定。」由此吾人可知課程應常處於變動之中，不應因襲不改。現行之小學課程標準，其優點當然甚多，然因時間及事實之變遷與需要，教育理論及實施上之進步與要求，則課程本身亦必隨之加以繼續不斷之修訂。例如今次修訂之課程標準，目前或以為滿意，但若干時期之後，缺陷而待修改之處必相繼出現，明乎此，方能與語課程問題。

課程之修訂應有正確的事實以為根據，方有成效，所謂根據不外以下各點：

一、根據教育目標　教育目標如有改變，則課程亦應隨之改變，因課程固為教育理想之所寄與表現也。

二、根據社會需要　一國家一社會各有其不同之需要，則其課程內容亦隨之不同，如世界之不景氣與我國之不景氣，其事雖同，其因各異；又如我國衛生需要與歐美各國亦有不同均是。

三、根據兒童狀況　如根據兒童離校情形而規定課程之進度與內容，根據兒童興趣以規定課程之支配等是。

四、根據教育實驗　如根據字彙研究以修訂國語教材，根據書報分析以規定歷史教材等是。

惟課程之改造亦不宜率爾從事，至少應顧及下列兩點方可：

甲、課程的改造宜漸不宜驟　須詳細加以實驗與研究，不可草率為之。

乙、應留有隨時修正的餘地　課程本身應該是軟性的而不是硬性的。

課程之修訂與改造，其要義已如上述，但課程之功用與優點，並非即可顯現與推行，如何實施課程，亦編訂課程時應同時計畫之事，茲約舉其重要之問題：

（1）設備問題　因各科教學活動並非皆以口耳相傳，可以奏效，何種科目必須有何種設備，方能達其目的，盡其使命，此實施上應注意者一。

（2）師資問題　有優良之課程而無優良之教師以運用之，亦不濟事。如現行課程標準國語科說話一項，規定以使用標準語教學爲準，又勞作科教學規定教師應有共同操作之能力，凡此均非一般小學教師所能勝任，如何訓練師資以利課程標準之推行，此實施上應注意者二。

（3）用書問題　教科書與課程標準常爲人誤爲一物，其重要可知，如何編審優良適用之教科書及補充讀物，以符課程編制之本意，此實施上應注意者三。

（4）實驗研究問題　欲求課程有不息之改進，則如何督促實地從事者如大學教育學院實驗小學等，注意實驗研究，以謀改進，此實施上應注意者四。

總之，課程問題爲今日教育上重要之問題，關係民族前途民衆生活者至鉅，凡我教育同志均宜各就研究與實驗所得，擇要貢獻，以爲修訂之參考。本篇之作，有些或不免近於理想，有些或陷於認識錯誤，舛誤之處當不能免，尚祈海內明達進而教之，幸甚！

本文參考書報：

1. Bonser, F. C.: Elementary School Curriculum. (Macmillan)
2. Bobbitt, F. K.: The Curriculum. (Honghton Mifflin)
3. 朱智賢：小學課程研究（商務）
4. 盛朗西：小學課程沿革（中華）
5. 全國教育聯合會：新學制課程標準綱要（商務）
6. 教育部：中小學課程暫行標準（商務）
7. 教育部：幼稚園小學課程標準（商務）
8. 關於學校課程的幾個問題　中華教育界二十卷五期
9. 社會變遷與課程編制　同上二十三卷五期
10. 關於新課程標準實驗方法的意見　教育雜誌二十二卷三期
11. 廣大實小試行部頒小學課程暫行標準報告　同上二十三卷十二期
12. 實施新頒小學課程標準的商榷　浙江教育行政週刊四卷四十六期
13. 中小學課程標準之修訂　申報二十四年十一月五日社評
14. 民族中心教育的基本理論　教育研究六十期

二十四年十一月濟南。

什麼是今日中國課程標準的核心

陳劍恆

在開始討論以前我覺得有一個大前題，著者個人要同讀者先來解決的，就是：今日我們來討論課程問題，究竟是要作學術的文章呢？還是要眞實的替中華民族尋求生路呢？要是以前者爲目標的話，什麼編製原則，組織方法，什麼龐塞耳，什麼巴必特，源源本本儘可以販賣舶來知識，作成洋洋大篇。但是假設我們的要求不是如此，而着重確是在後一問題的解決，那末我們的討論，即須開宗明義單刀直入，從最要緊的地方下手了。

在最近許多國家中，政治情形和教育活動最可以給我們借鏡的，即是新興的德意志。德國在歐戰失敗以後，改建共和政府，當時在表面看起來似乎德國革命成功，政治已漸入於一新階段；但是事實在共和的美名下，人民思想行動無所依歸，民族精神失掉中心，國家的危急實較有形的軍事失敗尤過之無不及！當時

的教育活動雖然也產生了許多實驗學校，主張教育以兒童爲本位，尊重兒童個性，發展兒童天材，提倡設計教學自動研究等。但是教育的骨子裏缺乏靈魂和核心；學校活動與民族需要不相連繫，離開國家的生存和政治統治而單獨來談教育哲學，在戰後德意志是不能滿足當時德國非常的需要的。

因此戰後共和政府治下一時的和平性的新教育運動，在國社黨奪得政權以後，不得不掩旗息鼓，而有聲有色有靈魂有核心的新德國青年運動便代興了！這才是適應民族需要的新興教育。所以我在德國參觀的時候，柏林東方學會的林德博士告訴我說：「你要看德國的教育須向學校的圍牆以外去尋。」又國社黨的教育領袖盧生保在國社黨大會中對希特拉青年軍的代表說：「青年軍卽是德國兒童的學校，唯有參加這種組織青年方能及早了解對國家民族所負之義務及應有之準備。」

但是，我們來談德國新教育，事實上並不能將校外與校內截然分爲兩事。如果我們綜合地從德國小學課程方面加以分析，我們很顯然地可以看出他是向着一個核心進行。國社黨統治下的學校課程是以〔體育〕（包括軍事訓練）〔歷史〕（注重表揚戰前文物，）〔生物〕（注重人種觀念，）及〔國民經濟〕（注重向內開發及自足自給）四大科目爲其結構之主幹。在一個國家處在危急存亡之秋，這種「精采簡要的非常課程，」實爲「切合非常需要的緊急教育。」體育是作軍事準備的，歷史和生物是增强民族觀念恢復自信精神的，國民經濟是充實民生也是爲戰事準備的：總而言之，新德國學校課程的核心卽是以「復興民族」爲靈魂。那末，今凡的中國不是已走入比戰後德國更危急的關頭了嗎？那末，我們是沒有優閒的餘暇再來斯斯文文販賣美國的教育學和課程論了！只有眼前的德國是我們的明鏡，倘使有鏡不借，那眞是自趨毀滅了！

中華民族所需要的非常教育及緊急課程既已從德國的經驗中反射出來，但是我們看現在中國的小學課程標準的內容是什麼呢？我們無從詳詳細細地分析，單就公民訓練一項舉例來說，三十二個綱目二百六十三條的公民訓練實在太嫌冗繁瑣細，不中要旨，不合急需。在這二百六十多條的細目中，有一大半是中國鄉村的農民子弟所不能實行的，也無須實行的。例如：「我不多吃糖食」（鄉裏孩子根本無餘錢吃糖；）「我不穿太長大的衣服」（鄉裏孩子能有太長大的衣服穿還是好的；）「我洗臉一定用自己的手巾」（鄉裏人常是一家一個臉盆一條手巾，與其說用自己的手巾倒不如說不用手巾擦眼還易實行；）「我喜歡欣賞山水風景和美術品」（優閒氣味太足；）「我不在路上吃東西。」「我笑的時候不露牙齒」（這是太斯文太小姐氣味了；）「我進別人的屋子要輕輕的敲門，沒有得到允許不隨便進去」（這是西洋的平常習慣但不適用於中國的鄉村大衆；）「我不在路上逗留」「我常穿校服」（這都是少數都市的習慣）等都是無關緊要，不合中國急需的瑣文繁飾。

關於以上所舉的條目其不合中國人民生活需要處且不講，最奇怪的是最要緊的民族意識的培養愛國觀念的訓練在二百六十餘條中僅佔了極溫和斯文的八條，不及全文三十分之一。分量未免太淡薄了！而在這八條中，如「我用全力擁護公理，」「我對任何人任何國都依着公理平等看待，」「我厭惡一切違犯公理的人」等幾條，用語尤覺迂而無當。在這和平公約已經被戰神撕得粉碎，敵人正以猙獰可怖的手臉向我宰割的時候，我們僅以「厭惡」的態度處之，未免太茫然不覺了！

又如體育一科僅以遊戲舞蹈土風舞等爲作業的類別，而最緊要的軍事初步常識防空自衛等等的訓練，均不在課程範圍以內，這又是多大的一種缺陷。

中國的小學課程既嫌通泛溫和，不應急需那末今日修改課程的唯一標準，即是「簡」「要」「救」「急」四個字。小學課程急需改訂的情形可從短期義務教育的實施反證出來在教育部頒佈的實施義務教育暫行辦法大綱施行細則第三條內短期小學課程的規定是國語、常識、算術及公民訓練四科。由此可見通常的科目過繁的課程標準已是不適用了！倘使我們認爲本年短期義務教育的實施其目標確在訓練年長失學兒童應付國家非常需要時那末以上所列的四科似應改爲〔國語〕（以表揚中國歷史文物恢復民族自信力爲中心）〔體育〕（包括軍訓初步及自衞技能）〔常識〕（包括自然及衞生之一部）〔國民經濟〕（包括生產訓練及算術之應用部份）及〔公民訓練〕五種。至於認字識數那只是義務教育的附帶的功用，不能佔據核心的地位。

以上所論好像是對於現行小學課程標準抹殺太多本來在現在的標準中，關於培養國家觀念和民族意識也是應有盡有的；不過因爲全標準的範圍包括了許多廣泛的綱目結果最精要的一點便變成滄海一粟無聲無色了！此地我們有一個很好的比喻大家都知道「鐵觀音」是刺激力最强的一種茶葉我們必須用特備的小杯泡製，然後方能得到濃厚有力的結果。倘使我們將幾葉的「鐵觀音」用一壺水泡製便顯得淡薄無味了；假設我們更進一步用一缸水來泡製，恐怕「鐵觀音」的力與味，根本就消失淨盡了！所以我的意思並不是希望中國永遠是處在非常時期，施行非常教育不過在今日談今日中國的小學課程，爲了解決國家民族的當前的難關，確不能不以「簡明救急」爲編製的標準以體育、歷史、國民經濟三大綱領爲結構的主幹以復興民族爲教育的靈魂。教育是環境的產物，課程是教育的內容，非常時期自然需要非常的教育；及至時過境遷，當然教育又需繼續的改造，課程又需重新的編訂了。爲永久計也許高深的醫術藥理是病人根本永遠的救星；但是爲眼前計我們所急需的卻是「野戰醫院」和「救急藥箱」在今日而談修正課程標準，德國之鏡我們似乎是不可不借，不能不借！

中國究竟需要怎樣的小學課程呢

張宗麟

中國各級學校的課程都有些莫明其妙的裝璜與抄襲。同時教師因爲限於實際情況，於是盡量發揮他們的老於世故的經驗。無論法令皇皇怎麼變，那麼變他只教他的書，只教他能夠教的書，其餘做不到的也只好沒辦法。偶然因爲經費稍多，那末做些門面工作。

中國現行小學課程倘若沒有中國社會現狀的條件去限制，眞是盡善盡美。可惜中國終究是中國，小學教師的能力有限，地方上籌辦小學的經費也有限，父母培植子女的金錢也有限，要照着課程標準上所說的做去，教師做不了，地方負擔不了，父母也沒法籌措教育費。更有一個最大的限制，就是小孩子的時間與體力也不很負擔得了。誰不願意他的子女做完人？但是在種種條件限制之下，又怎樣能夠做得到呢？國家頒訂小學課程標準與不負責的教育學者空談課程理論是不同的，無論如何必須估量一下國內現有的各種條件。尤其要顧到普遍的事實，尤其是內地的小城市與鄉村情況，因爲要全國遵行的課程標準是要全國能做，至少有做到的可能性的，然後斟酌加入。這是一個最重要的原則。

國家對於國民教育不必求之太苛細，只要認定某某幾點，是我們立國最基

本的條件，是我們民族必需有的精神，是國民必需有的能力，編入小學課程標準，這個標準也可以說是最低限度的標準，沒有達到這個標準便不能算是一個國民，在最低限度裏不能多變花樣只能列舉具體的事實，更需力把性質相似的事實聯起來合併為一科，或數科。例如今日的課程標準便嫌花樣太多。即以科目論，已有十種，這十種科目在大規模的實驗小學裏勉強可以湊得起科目來，在小規模的實驗小學已經不容易湊起科目，那末尋常小學單級小學更不必說了。湊科目已經這樣難辦到，要遵照牠的盡善盡美的內容做去，我跑過全國最繁華的都市，看過全國最有名的小學，也與全國最有名的小學校長交換過多次意見，都還覺得做不到，何況鄉村小學呢？今日的小學課程標準，確實冠冕堂皇，可惜不合實用。今後修改的方向，必須把科目盡量減少，把每科內容件件確定，也必須件件可以做到。我們寧可在小學課程裏少列幾件，但每件都能夠在一個單級小學裏一個小學教師主持的小學裏完全做到。

其次是各地及各校的自由進行的特殊課程了。這類課程教育部也應該有大體的決定，然後請各省教育當局再作較詳密的規定。這些規定不必強令每校全部都做，只要規定每校必須做到一件或兩件。例如音樂教育部規定最低限度，初級小學畢業應該會唱二十首歌，（歌也由教育部頒發）除此以外，還可以規定唱若干首歌，會弄幾種樂器，又有幾種節奏動作等作為自由進行的特殊課程。倘若有某校選定音樂為特殊課程，那末就得達到這個標準。其他各科都如是。照此做去，小學科目可以增加至十科以上，給教師們一個從長選擇的機會。

我們不能深怪只看見外國貨及都市繁華的小學教育專家們擬訂課程標準的不合事理。但是我們至少可以要求他們注意佔絕對多數的小學的環境。（社會，經濟，教師等）照那樣做去，那末小學課程標準不但有彈性，並且容易齊一。

廿四年十一月廿五日，山東。

明日之課程

魯繼曾

現代的文明即科學的文明，而科學的文明即人類順應自然的法則之結果。自然的法則即科學的知識，而科學的知識即具有超越時間空間的普遍性與必然性之知識。應用此種知識之過程是謂科學化。

在現代各種科學化的運動中與世界人類的現在與將來最有關係者當推遺傳漸化學（Genetics）之研究，生物化學（biochemistry）之實驗以及利用教育以改造社會之科學的嘗試。

遺傳漸化學為生物學之一旁枝。生物學甫自敘述的階段。研究生命的科學（包括生物學，人類學及心理學）之進步雖遠遜研究無生物之科學例如數學物理學及化學，但前者為將來之一種最有希望之科學。因其富於啟示與社會的應用。尤其是遺傳漸化學關於遺傳的因子（Genes）之假定，生殖細胞核中的染色體之發見，以及利用牠們以約制遺傳之可能性，確實具有最重大的意義。此項專家現正施其專技於植物，果蠅，鼠及其他動物，行將根據其所得以試探約制人類遺傳之專技了。

生物化學家之發見為約制人類身體的發展與健康之鎖鑰。他們拿在實驗

室內所製成的內分泌及維他命 (hormones and vitamins) 不特能支配人身之精力及其機構，並且也許能夠影響人類智力的發展以及其心理的健康。

教育學爲改造個人與社會之樞紐，亦爲自然科學與社會科學之總匯。自然科學離了教育就恰如盲人瞎馬之譬喩。所以赫勒盾 (J. B. S. Haldane) 之鬼魔 (Daedalus) 一書出，就好像向全世界的學術界擲下了一枚大炸彈，羅素 (Bertrand Russell) 乃大鳴其警鐘，赫胥黎 (Aldons Huxley) 亦在其所著之勇敢的新世界 (Brave New World) 大事譏諷。即智識界中之最有勇氣者對之亦相顧失色了。人類如何方能避免此來日的大難？科學家對於遺傳學與生物化學之研究如何方不致入於歧途？世界究竟需要怎樣的個人與組織？此種個人與社會生活之標準用何方法方能實現？只有教育學能夠解答這些問題。只有教育學能勝此千鈞的重任。

科學的教育學亦爲各種社會科學之關鍵。社會科學中如社會學、經濟學、政治學、淑種學等皆爲改進個人生活與團體組織之研究。根據此種研究之結果以求人類及其組織之根本改造者乃教育者之天職。故經濟學家、社會學家、政治學家、淑種學家以及建設的政治家乃社會工程師 (social engineers)，而學校的教員乃社會技師。故社會科學缺少了教師之基本的實際的下層工作，則其理想就無由實現了。

一方面能指正自然科學的研究，而實現社會科學的理想，另一方面使個人能適應社會的需要而使社會得以根本改造：能任此巨艱者絕非沿習的教育。因沿習的教育不過是一種普通的訓練，除卻給予學生以一種無定向的動量 (undirected momentum) 外別無把握。我們僅僅能夠希望這個動量會將學生撞入良善的行爲而不致把他們撞入敗落的惡行罷了。故我們所需要的乃是科學化的教育，即對實際生活之種種特殊問題能作許多特殊的貢獻之教育。

此種教育乃是有一定計劃的，或統制的。牠是培民力而奠國本的，牠是崇道德而興實學的。牠是有系統有條理的，牠是不尙高談闊論而務求脚踏實地向着一定的目標苦幹的。總之牠是救國救民的工具，牠是實現國家政治理想之媒介。

但牠卻違反了近幾十年中深入人心的「兒童教育的發展應當是自然的 (Spontaneous)」。教育者應當小心翼翼地避免灌注 (indoctrination)，他應當讓兒童按着他們自己的方法去發展，而不應拿一種成規 (preconceived pattern) 來約束他們。但仍不妨承認在現代一般的教育思潮上，教訓乃是一種不可避免的含意。個人在生活上所必須應付的問題是無法隱諱的，而他必須有相當的準備來處理這些眞確的問題。故教育家必須以準備成人的生活爲其天職。

主張兒童中心說者 (Paidocentricist) 往往以杜威博士的哲學以及桑代克教授的教育心理學爲其護符。但杜桑兩氏的主張也許並不如此極端。在美國全國教育研究會第二十六次年報第二部第十二章裏面收集了杜威教授的一段言論，茲節錄如下：

『……有一個新趨勢，大致是說，讓我們把學生放進有某種工具、材料、設備等環境中，然後隨着學生自己的心願，向這些東西發出反應。最要緊的讓我們不要向學生暗示任何目的與計劃，讓我們不要暗示他們以所應做的事情，因爲那就侵越了他們神聖的智慧的個性，既然這樣個性之精華，就在於能爲自身豎立目的與宗旨。』

「這樣的方法實在是愚妄的。因爲凡企圖不可能的事情者都是愚妄的。這種方法不僅是企圖了不可能的事情，並且把獨立思想的條件錯解了。對於環境條件有極多反應的方法，倘若沒有從經驗來的指導，這些反應就差不多完全是

偶然的，時作時輟的，以及根本疲憊的，而附帶着神經的損害。既然教師假定有一個更大的經驗之背景，所以他也同樣有一個假定的權利來暗示學生所應當作的事。正如木匠有權利向其學徒暗示他們所應做的事情。』

去歲十一月杜威教授在倫敦出版的新時代』(The New Era) 雜誌上所發表的論文教育哲學之必要(The Need of a Philosophy of Education)一文中對於其門下所提倡的兒童中心說深致不滿，以爲他們大多在消極方面；努力而尚未能建設一種有系統的和前後互相聯絡一致的教育。他說：

『發展乃是一種繼續不斷的歷程，而繼續不斷即行爲之聯貫之意。此乃沿習的教育的精髓之優長。經典文學與數學之教材，對於深通其學者，必定包括在確定的方向內之一種聯貫的順序的發展。新教育之最大的問題或者就在於此。今天嘗試甲，明天或下週又轉而嘗試乙了，臨時敷衍，而毫無一定的計劃，其事之易等於順水推舟。作事僅是根據某種切近的興趣與刺激，而忽視了其將來的結果，不管將來會不會有更困難的事情，要求新的知識，需要更專精的技術與新式的技能之自然的循序的發展。』

至於桑代克教授之最近的言論，可引其關於在成人的學習之最近的實驗報告：成人的興趣 (Adult Interests) 一書裏面的話爲例：

『有一種流行的觀念認爲我們的心對於凡不合它的基本的扼要的目的者是不會學習的，這種說數頗有魅力而中聽，然而卻絕對與事實不符。』

可見杜威的哲學與桑代克之教育心理學都不能爲兒童中心說之護符。並且蘇俄在一九三二年以前十二年中間大規模地實驗此種學說以後之結果亦應爲他國前車之鑒了。蘇俄政府鑑於該項學說之流弊，特於一九三二年通令全國學校：(1)恢復根據教科書的系統的與聯貫的學習，而廢止設計的講義之層出不窮的印行；(2)授予教師以全權對學生嚴加約束；(3)制定定期舉行正式的考試之系統。於是結束了在教育史上可稱時間最長而範圍最大的一種實驗。

然而此種思想已富有宗教的意味。故在各種教育的集會中高聲大喊幾聲『解放兒童！』『救救中學生！』『減少中學的學科！』『減少中學上課的時間！』『廢止中學畢業會考！』『降低中學數學的程度！』『廢止英文課！』『打破沿習的學科之編制！』『廢止高中一集中軍事訓練！』等未有不一唱百和者。尤其今年法定的兒童年，以父母或教師的資格來喊這些口號是非常之動人的！

倘使我們再拿此種新思潮之發祥地美國爲例，我們將更易明瞭其眞像了。美國一般教育者大多都是此種進步的學說與行爲的運動 (Progressive theories and the activity movement) 之實行家，其結果使美國的兒童與坎那大與蘇格蘭的兒童在美國的成業測驗 (American achievement tests) 上的成績約有兩歲之差。(見蘇格蘭教育研究會一九三四年之報告—— reported in 1934 by the Scottish Council for Research in Education)。倘使說此種測驗之結果只能顯示知識與技能之程度，因爲美國的新教育是不注重知識與技能之貫輸，而是注重態度與理想之陶冶的。倘使果然如此，那末，爲甚麼蘇格蘭每一百萬人民中每年平均只有三、四件殺人的案子，而在美國在相同的比例中乃又超出二十倍之多呢？坎那大每一百萬人中每年只有七十個離婚的案件，而在美國倘使能低於一千六百乃屬萬幸了。至於官吏之貪贓枉法的案子就更不用比較了。

總之此種對於教育學理與方法偏重學生的自由之主張誠應負誤人之責。雖人情矯枉未免過正，然我們總不應該因噎而廢食。我們絕不應當從極左的主張一下竄入極右的主張。從極端推崇兒童個性之主張猛然轉變爲極端壓

迫兒童個性的主張。從極端的放任的自由轉入極端高壓的專制。所以我們必須找出一條既無傷於青年的個性，又能提高社會的效率之中道；既有益於個人的發展，復有利於民族的團結之適當的教育；既能提倡兒童的創造的活動，更能訓練其服從權威之課程；既能發展思考的能力，崇高的理想，寬大的態度，復能熟練基本的知識與基本的技能之程序。

爲達到這個目的起見，就必須使學校課程科學化。就應當應用科學的方法來研究課程之編制因爲科學的方法：（1）有普遍性與必然性；（2）能避免人差(personal equation)；（3）是分析的；（4）是數量的；（5）是以型式的事件爲結論之基礎的；（6）是根據衆多的事件下結論的。所以牠是比人存說舉人亡說息之主觀的哲學的系統較爲可靠；也比儒格(Rugg)所主張的混合委員會的商討，以及芬來(Finney)所主張用歷史的方法以求社會理想，都要切實易行。

但我們對於課程的編制所主張的科學的方法，並非零亂而無系統的方法，也不是瑣碎而趨易避難的方法。例如從一九一五至一九一八美國全國教育研究會所設立的委員會對於『小學課程之最低限度』所作的研究就犯了這個毛病。巴荷勒(Bagley)及其門生在報紙和雜誌上所計數的史地的事項；巴色特(Bassett)對於政黨的宣言之分析；威爾遜(Wilson)對於普通一般人日常所作算學之計數等；都是局部的細屑的研究，無關於各學科之大體。像這樣的研究卽或再延長幾十年亦不會有結果。

所以我們所主張編制課程的程序爲：

（1）我們應當儘先在一個科學的基礎上，明瞭社會上所需要的是些什麼能力——倘若人們要達到最高度的社會效率，他應當有那些準備。

（2）我們再須用科學的方法來定奪什麼教材對於這些所欲達到的目的能作最大的貢獻。

（3）再次我們須知道，在一種實驗的基礎上，用什麼方法處理教材，才能在時間和精力上有最大的節省。

（4）最後我們須有些準確的度量工具，能使我們知道在確實達到這些目的上，我們是否在成功的途徑上走，或已經有了多少成功。

關於第四點我們雖有許多中小學可用的教育測驗，是根據科學的方法編制的。但是該項標準測驗不特已經不合時宜，並且其編制是不以社會的需要爲主體的。故今後編制中小學之成業測驗者務必以確實的社會的需要爲準則以制定其適當性(validity)。

關於第三點所舉的教學方法我們已經有了很完備的專技以及許多很重要的研究。但是我們必須知道任何一種教學方法都是偏而不全的，各有其長處亦各有其缺點。我們對於牠們不特應當加以活動的應用，聯合的應用，並且應當加以比較的實驗。我們必須應用均等組實驗法(Equivalent Group Experimentation)以比較對於某種目標之達到何種教學的程序最爲有效。

關於第二點，我們對於教育的價値之系統的研究尚無很大的進步。尤其是關於第一點卽社會的需要之科學的研究是最被編制課程者所忽視的。而這兩條又爲課程編制最基本的條件，所以作者擬將此種方法之綱要略加介紹於下：

上文所提出具有普遍性與必然性之物觀的嚴正的和系統的方法，就是我們爲教育搜集正當的目標和衡量其價値時，所應當用的方法。倘使我們應用這些科學的方法，就不致於坐在安樂椅上，根據似是而非的標準，來杜撰攻守的雄辯，也不致環坐會議室內，大逞詞鋒，爲自己所重視的學科滔滔辯護。我們必須走到實驗場所，應用科學上最精細的方法去實地考查社會上一般男女在日常生

活的範圍內，確實感覺着的是些什麼需要。我們應當用同樣物觀的觀察的精神去體認究竟何種準備最能使他們對於這些需要應付裕如。然後我們才能應用科學的約制的實驗法，來決定最能授與他們以這些準備之教材和教法了。

第一我們應先將個人的生活之全部劃分爲若干甸域。劃分甸域的原則爲：(1)方便即數目不多不少；(2)每個甸域有一個普通的原則爲其中心；(3)在各甸域間有最少的重疊(Overlapping)。玆略舉數種劃分法如下：

1. 韋捧丹先生分爲：(1)健康效能，(2)經濟效能，(3)職業效能，(4)語文效能，(5)心理效能，(6)家庭效能，(7)公民效能，(8)道德效能，(9)科學效能，(10)藝術效能。

2. 斯賓賽所分的五類如下：(1)於自存上有直接關係的活動，(2)於自存上有間接關係的活動，(3)關於撫育兒女的活動，(4)關於維持社會和政治關係的活動，(5)在閒暇時間內爲滿足興趣和情感所有之一切活動。

3. 巴必特教授 (Professor Bobbitt) 提議分爲十部就是：(1)社會的工具——語言和文字，(2)發展和保持個人身體健康的能力，(3)普通手藝的能力，(4)個人的職業，(5)公民品格的訓練，(6)個人和社會關係間所包含的活動，(7)利用閒暇時間的工作，(8)發展和保持個人精神的效能，(9)宗教的活動，(10)爲父母的責任，如養護兒童處理家務。

4. 美國全國教育協會中等教育改造委員會在牠的『中等教育之主要原理』內定有七類如下：(1)健康，(2)基本歷程之支配，(3)有用的家庭份子，(4)職業，(5)公民資格，(6)閒暇之有價值的使用，(7)倫理的品性。

5. 斯奈登教授分爲四部：(1)文化的，(2)職業的，(3)社會的，(4)身體的。

6. 彼得斯分爲：(1)職業的效率，(2)文化的效率，(3)公民的效率，(4)生活的(健康的)效率，(5)道德的效率，(6)家庭的效率。

第二我們應當知道在每個甸域內最適當的生活所必需的是些什麼能力。爲解決這個問題起見，我們應採用下列科學的方法。

(1)系統的工作分析法(The method of Systematic Job Analysis) 此法包括觀察一件工作之進行而記錄其要素，或從記憶所作之分析。最好有許多專家對於某件事情來做同樣的分析，然後可互相補充，使我們對於該項事情能有一種詳盡無遺的記錄。巴比特 (Bobbitt) 在一連幾個學年中令選修他的課程論之每個學生——共計一千五百人，對於健康之保持，公民的資格，休閒的問題等用記憶和普通的觀察作成各種分析，然後把這些分析疊進作成一個總表，他的教育目標之總表就是這樣編制的。此法之弊病在於太爲主觀。分析者很容易拿邏輯的分析來代替事實的分析。所以巴氏的研究幾乎等於對有效的生活綱要的意見之搜集。在他的表中不僅很容易有對於動境之粉飾，並且也容易趨向於引用堂皇而模稜的名詞。所以這些表在實際上不能爲部勒教育者之指南。高明的工作分析是使許多工作者於某一時間內將自己各項動作隨手忠實地記錄於手冊中，而採用許多這樣的手冊編成一個總表。卡德斯博士 (Dr. Charters) 關於大學生之活動，書記之職掌，教師之日常工作，所作各種分析就是如此調製的。

接見法與問答法 (interview and questionnaire methods) 是包括在工作分析法之內。接見法較問答法更易得着滿意的分析，但又頗費時間與精力。

(2)名人敘述法 (The method of Description of Successful people)。此法係利用各界名流學者之傳記或對於當今在事業上有成功的人之描寫所作之分析。對於確定教育的目標，此法最爲有用，因爲牠能將各種幹練

的生活之要素揭露出來。彼得斯曾用此法研究了一百位有文化的人之特性。

(3)反比法 (The method of Defects)。我們應用此法以探求效率殘缺之所在而揭示每項缺點之糾正，以爲扼要的準備之根據。卡德斯曾用此法以顯證英文文法上所需要的訓練。彪乃士裴勒特 (Buellesfield) 曾根據許多關於教學上失敗的原因之報告，制成一表顯示成功的教師所必具的特性。

(4)文獻分析法 (The method of Analysis of Literature)。此法即以能反映社會需要的各項文獻之分析作爲對於社會的需要之分析。麥利安教授 (Professor Miriam) 曾用從字典中所查出的一切與道德有關的字彙作爲道德教育目標之指南。巴比特教授和他的學生曾將桑代克字彙上之一萬字，一九一九至一九二一年之雜誌索引的事項，一百八十期紐約時報所討論的題目，大英百科全書內一萬四千七百四十五行內所討論的題目，從二十五年之文獻彙報隨機取樣的各期中所討論的題目，新聞紙社論欄所褒貶的行爲之原素等等，加以分類，希望於這個分類統計表上看出人類活動之性質、閾限、及次數。

我們研究最適當的生活之各甸域內所應包括的各種目標時，我們可以聯用上舉四種方法，以便爲各甸域求出最詳盡的表解。彼得斯曾聯用前三種方法作成五種設計圖案 (Blue prints)，即良好公民之設計圖案，文化生活之設計圖案，健康生活之設計圖案，家庭生活之設計圖案以及職業效能之設計圖案。就中關於公民資格之分析是根據坎沙士大學與加利佛尼亞大學暑期學校五百名成年的學生，每人依次作了下列三事而編制的：(1)按照自己的經驗與觀察所昭示，關於公民資格作了一番工作分析；(2)將他所熟識的一個特殊的良好公民放於心目中，而敍述他曾觀察到的使這人成爲良好公民的一些特殊的行爲或性質；(3)同樣將一個特殊不好的公民放在心目中而記述他曾看見過使這人成爲不好的公民的一些特殊的行爲或性質。這一千五百張表經過用通用的詞語轉譯後，乃被疊進於一總表內，於是就成了一個完全的公民的設計圖案。關於個人的文化，家庭的效能，職業的效能等之分析，都是用相同的方法編製的，不過參加的人數較少而已。彼氏關於健康的分析未曾得着關於成功者之記述，所以只用了工作分析與病人的敍述。

作者以爲彼氏所謂設計圖案名稱雖甚新奇，而意義則甚確當。上文已經說過教育乃是一種社會工程，而教師乃是其技師。工程師把他所擬建設的對象例如房屋、橋樑、電氣變壓器、鐵道等，先立一個計劃。他用一種詳明的設計圖案顯示他的計劃，並根據正確的學理來詳細檢驗各部份之適當性。他把設計圖案完全製妥後，乃開始招工按圖從事營造。正確的教育之程序乃恰與此相同。我們的工作就在依照我們的理想的社會之個人，作成一個設計圖案顯示在他的生活之進行上所必須有的各種特殊的理想、技能、知識、態度、標準、透視、興趣、嗜好以及思想的能力。所以此種設計圖案乃是編制課程者之出發點。

然而如此作成的設計圖案，其內容是否正確，尚須加以嚴正的檢討。所以我們編制課程時之第三步工作乃在利用下列各法將圖案上之各該事項加以嚴格的考驗以定其去取及其相對的重要。

(1)輿論法 (The method of Consensus of Opinion) 應用此法須假定能請到多數專家秉公評判，而其評判最好是數量的。例如我們可請到五十位評判員，每位用一從零到十的量表來估量公民資格的設計圖案上之每個事項之重要性，然後求出各該事項所得的五十個等第之均數。假定我們能請到多數資格好的評判員，這誠是一個很容易的方法。卡德斯與惠勃斯 (Waples) 曾用過這個方法以檢查教師的活動而得了滿意的結果。但此法之主觀性太重，所

以我們務必要求評判員設身處地以最客觀的眼光來作判斷。

（2）符合法（The method of Agreement）。此法包括在我們所研究的範圍內一些有成功的人大家都具有我們所考查的特性之比例。譬如，假定所有良好的公民都有服從法律的精神，那末他們在這個特性上的符合，就足以顯證該項特性必然是良好的公民資格之一要素。此亦爲自然科學所常用的方法，例如曾魯士德爵士（Sir Dovid Brewster）擬確定眞珠母的顏色是否由於其體形或由於質料，他用臘、石膏、可鎔解的金類、鉛、阿拉伯樹膠、魚膠等分別作成了眞珠母的模型。這些模型之體形完全相同而其質料乃大相懸殊。他在這一切模型中發見這共同的虹彩時，他乃作結論說其顏色的原因在形而不在質。

（3）異同聯用法（The Combination of Agreement and Disagreement）。在科學的研究上我們很少單用符合法。要考查一個特性是否適當時，我們不特願意知道好人是否大家都有該項特性，並且也願意知道壞人是否都沒有此特性。蒲銳西夫人（Mrs. L. C. Pressey）曾以二十五名優等的大學生與其他二十五名劣等的大學生作反比，用以決定有效的修學法之要素。

（4）相關法（The method of (orrelation)。此法研究某個單純的特性之具有對於個人的文化或良好公民的資格或家庭的效率等之平行的情形（Parallelism）。假定在一個團體中某甲在識時務的能力上名列第一，在一般文化上也名列第一；某乙在前者名列第二，在後者亦列第二；某丙在前者爲第三，在後者亦爲第三；由此類推直至最後一人爲止。該特性之具有同一般文化之具有間就有了一個完全的相關，而且顯示該特性爲個人文化之重要因素了。倘使二者之間毫無一致平行的情形，而彼此不過有一種胡亂的關係而已，牠們的相關度就等於零，並顯示該特性對於文化是無足輕重的。又假定某甲在前者居第一位而在後者居末位，某乙在前者居第二位，而在後者居倒數第二位，由此類推直至最後一人爲止，二者之間就有完全負相關了，且顯示該特性是同文化相對的了。此法在教育的研究上有很廣汎的應用。邏輯學上所謂協變法（The method of concomitant variation）與之頗相類似。

此四種方法在客觀性之比較上，以最後舉出的方法之客觀性最高，由此類推則輿論法之客觀性最低了。倘使我們能用此四種方法將各設計圖案上之社會效率之假定的事項逐一加以檢討，而確定其次第，則我們的設計圖案就可作課程之切實的目標了。

一般工匠遵照工程師所制定的設計圖案，去找適當的材料，施以適當的工作，逐步實現各圖案所代表的建築。教師也同樣應從有效的社會生活之各種設計圖案來爲他所擔任的學科找出所應達到的目標，然後去選擇最能達到該項目標之教材與教法，以便到教室去在學生身上培植社會所需要的能力。

關於將確定的教育目標化爲學校中之實際工作的程序之方法，可參考拙譯『有目的的公民教育之舉例』一文。但此巨大的工作必須有專家的研究以爲教師之指導，而教師亦必須時時參照圖案以決定其教學之細目。所以任何課程之成功都繫於專家與教師間之密切的合作。專家不能顧到各校各班之詳細的情形，而教師又不能勝任關於課程編制之專門的問題與重要的政策之決定。關於課程編制上之專門問題與其重要政策，作者主張應由國內實力雄厚的研究院將每年耗於研究秦磚與漢瓦之經費挪出一部份來羅致課程的專家，於一定的時間內作深邃的系統的科學的探討。

本文對於課程編制始終主張應用最適當的科學的方法，因爲根據作者的研究沒有其他方法可以幫助我們解決如此繁重的問題。我們爲國家擔任教育

青年之責任者，應當時常反躬自問：我們的工作有沒有翔實的、確定的、系統的、遠大的目標？我們所用的媒介與方法是否最能達到該項目標？我們應用該項目標，該項媒介與方法是否最能幫助我們爲國家社會養成良好的公民，有道德的國民，健康的人民，幹練的事業者，有用的家庭份子以及有文化的成員？簡言之，我們所施的教育能否排除國難，治療民族之癥結而挽國家之頹風？我們所施的教育能否有裨於國家生產事業以及其經濟的、社會的、政治的建設？我們在教育上的努力能否影響科學家與工程師在物質的建設上之趨向？我們能否利用教育以改造社會？我們能否利用教育以指導或創造人類將來的命運？這些問題乃是我們的課程之試金石，倘若牠能幫助我們解答這些問題，牠就是優良的課程；否則我們必須把牠根本改造，然後才能使我們的工作不致徒勞無功。

本文參考資料

孫繼曾著：『關於學校課程的幾個問題』教育參考資料選輯第二種下編。

孫繼曾譯：教育社會學原論。卷上與卷下。商務印書館（在印）

孫繼曾譯：『有目的的公民教育之舉例』

章　懿著：『中學教育之目標』大夏大學講演稿。

Bagley, W. C.: "Is Subject-Matter Obsolete?" Educational Administration and Supervision, Sept., 1935.

Bobbitt, F.: "Objectives of Secondary Education" School Review, Vol. 28, 738–749, Curriculum Investigations, University of Chicago Press, 1926.

Buellesfield, H.: "Causes of Failure Among Teachers" Educational Administration and Supervision, Vol. I. 439–452.

Charters, W. W.: Curriculum Construction, The MacMillan Co., 1923.

Charters and Waples: The Commonwealth Teacher Training Study, University of Chicago Press, 1929.

Charters and Whitley: Analysis of Secretarial Duties and Traits, Williams and Wilkins, 1924.

Deway, J.: "The Need of a Philosophy", The New Era, November, 1934.

Finney, R. L.: A Sociological Philosophy of Education, The Macmillan Co., 1928.

Kaempffert, W.: "When Science Dictates", Current History, October, 1935.

National Society for the Study of Education Fourteen, Sixteenth, Seventeenth Yearbooks, Part I, 1915-1918; Twenty-Sixth Yearbook, Part II.

Reeve, W. D.: "Mathematics and the Integrated Program in Secondary Schools" Teachers College Record, March, 1935.

Rugg and Schumaker: The Child Centered School, The World Book Co., 1928.

Snedden D.: Sociological Determinations of Educational Objectives, J. B. Lippincott and Company, 1929.

Thorndike, E. L.: Adult Interests, N. Y., 1935.

Uhl, W. L.: Secondary School Curricula, The Macmillan Co., N. Y., 1927.

Wilson, G. M.: A Survey of the Social and Business Usages of Arithmatic, Teachers College, Columbia University, 1918.

春季始業用

復興小學教科書

▼內容依據新課程標準
▼編制適合時令與環境

初級小學用

已經審定

衛生課本　宗亮寰　周建人編校　八冊定價各八分

算術課本　雷震清　沈百英編校　八冊定價前四各一角 後四各一角二分

珠算課本　宋文藻　沈百英編校　二冊定價各一角二分

國語課本（重審中）莊俞　陳伯吹　沈秉廉　呂金錄編校　八冊定價前四各一角、後四各一角二分

常識課本（重審中）孫慕堅　馬精武　沈百英編校　八冊定價前四各一角 後四各一角二分

社會課本（審查中）王志成　沈百英編校　八冊定價各八分

自然課本（修正後准予審定）劉佩忠　宗亮寰編校　八冊定價各一角

高級小學用

國語課本（修正後准予審定）沈百英　丁轂音編校　四冊定價各一角四分

算術課本（審查中）盧冠六　王漸仁　沈百英編校　四冊定價各二角

珠算課本（審查中）宋文藻　沈百英編校　四冊定價各一角二分

自然課本（修正後准予審定）周建人　周昌壽編校　四冊定價各一角

各書均備教師用 指導法

六折
發售

本館編印小學秋季始業用復興各科教科書、教本、教學法、均已全部出齊，並經教育部審定。

贈閱樣本

商務印書館編印

A·9(8)—24:12

四十年來之中國工程教育

李書田

本篇所謂「工程教育」，乃指專科以上學校所給與之高等工程教育而言，亦可謂爲工程學術教育與中等以下之技術職業教育不可同日語，幷與一般人隨意所謂「工業教育」者有別。蓋「工業」乃工程技術資本勞力所合成，資本與勞力問題在技術教育上所佔之成分終屬較輕，故與其謂爲「工業教育」，毋寧謂爲「工程教育」。

中國士子最初在大學習現代工程學術，當始於前清同治十一年（公歷一八七二年）夏因容閎之條陳，首次派遣學生三十人赴美留學，其中曾有習工程學科者，是爲中國留學工程教育之始，而猶非中國國內工程教育之始也。

嘗考東鄰日本最初曾於公歷一八五四年派遣學生赴荷習海軍，故其留學教育較中國早十八年，又考東京帝國大學之設立在一八七七年，而中國至前清光緒甲午年敗於隣邦之後，始深知非科學不足以圖存，於翌年光緒二十一年（公歷一八九五年）創設北洋大學於天津，是中國現代大學教育之開始，亦比日本晚十八年也。

「中國之工程教育」與中國之現代大學教育同年同月同日生，即中國起始有現代大學之日，就有工程科系，其時恰爲四十年前，即民國紀元前十七年（一八九五年）之十月二日最早的大學國立北洋大學，即於彼時經盛宣懷氏之奏請而創立。當時設有法科及工科，而工科又分爲土木工程，礦冶工程，機械工程三學門。此首創之大學成立伊始，程度即與歐美各著名大學不相上下，故其畢業生從彼時就能直接入美國東部各著名大學之研究院。當時主持校務者爲美籍教育家丁家立博士，各科教授亦多美籍學者。

光緒二十一年，北洋大學成立之年，中日簽定馬關條約，孫中山廣州舉義，康南海公車上書，袁項城小站練兵，吾人於四十年後之今日，則見馬關條約之局面未保，革命尚未完全成功，維新迄未澈底，軍閥餘孽猶存，但工程技術確已粗能自立，是不能不謂爲中國工程教育之有相當成就。

盛宣懷氏既已奏請設立北洋大學於天津，聘美籍丁家立博士主其事，越二年又奏請設立南洋公學——即今之交通大學——於上海，聘福開森博士辦理；之故不惟中國之現代大學教育，盛氏創其始，而且中國之工程教育，亦係盛氏樹其基也。

繼北洋大學而設立之工程學府，為北京大學之工科（但民國六年已歸併於北洋大學），其次為山西大學之工科，南洋公學及唐山路礦專校（前者今稱交通大學，後者曾稱交通大學唐山土木工程學院，民國二十年經余恢復礦冶工程學系，而改稱唐山工程學院）。中國各大學依其基本工程科系設置之次第、土木、礦冶、機械最早，電機次之。此實由於一國開發之始，建築鐵路，採礦冶金，恒為人所首先注意者，而一切工業之基礎，亦在於此。路礦從事以後，機械工程之需要，隨之日增。且路政之外，電政亦須相輔而行。所以電機工程教育，亦繼為前清郵傳部之所注意。證之英美兩國土木、礦冶、機械、電機四基本工程師學會組織成立之先後，殊為自然之現象。

踵是而後，國內各大都市，相繼有工業專門之創設，北京工專（現改為北平大學工學院），至今已有三十二年之歷史，其經費原由慈禧后之脂粉費餘款項下撥充。此外如直隸工專，南京工專，蘇州工專，浙江工專等，均先後於前清光緒末年及宣統年間成立。除蘇州工專外，現都已擴充為獨立工學院或歸併成所在地之大學工學院矣。大抵當時計分機械、電機、應化、紡織等科。紡織及應化等科之設置，可謂由開發物質文明起始時所需要的土木礦冶等學科而發展至於製造日用品所需要之學科矣。此類工業專門學校之制度及其設科，要均仿東京大阪等處工業專門學校之成規；且當時任教授者，曾不乏日本之工程技術學者。

四十年來之中國工程教育，余嘗區分為六個時期：由民國紀元前十七年至民元前十二年，即由甲午之次年以迄於庚子年，是為中國「大學工程教育萌芽時期」。北洋大學及從前北京大學之工科，均於是時設立。由庚子之次年以迄於民元以前，是為中國「工業專門教育萌芽時期」。南洋，唐山，直隸等工專，均於是時成立。民元以後以迄民國十三年，是為「工專增設及甲種工業擴充為工專時期」，江西，山西，廣東等工專均成立於是時。民國十年以迄民國十五年，許多工專曾有改為單科大學之運動，是為「工專改大時期」，與日本東京工專改為工業大學，如出同轍。唐山、南洋、焦作、北京工專等曾於此時期改大。十五年後，政府努力建設，工科專門人才，需要至殷，於是進而為「大學與大學工科增設時期」。中山、浙江、中央、清華、武漢等大學之工學院，均於是時先後成立。十八年以後，教育部銳意從事高等教育之調整，先由安定而及於整頓，再由整頓而進於充實，五六年來，中國之工程教育已入於「完整時期」；在質的方面及量的方面，均有極顯著之進步。凡關於課程之釐定，設備之充實，教授人才之增進，學風之改善，著述研究之積極從事，大學與工業之聯絡，均於是時奠其基礎。

現時全國有工程科系之各大學工學院或理學院及各獨立學院與專科學校之校院名稱及其所設置之工程學系類別與數目，如左表所示：

所在都市	校院名稱	現置系別	共置系數
南京	國立中央大學工學院	土木，機械，電機，化工，建築	五
	私立金陵大學理學院	電機，工業化學	二
上海	國立交通大學（工程分三院）	土木，機械，電機（每院尚各分門）	三
	國立同濟大學工學院	土木，機械，大地測量	三
	中法國立工學院	土木，鐵道，機械，電機	四
	私立震旦大學理學院	土木，電機，化學工業	三
	私立復旦大學理學院	土木	一
	私立大夏大學理學院	土木	一
	交通部立吳淞商船專科學校	輪機	一
杭	國立浙江大學工學院	土木，機械，電機，化工	四

州	私立之江文理學院理科	土木	一
北平	國立北平大學工學院	機械，電機，紡織，應用化學	四
	國立清華大學工學院	土木，機械，電機（土木機械均分組）	三
	國立東北大學理工學院	土木，電機	二
天津	國立北洋工學院	土木（普通土木水利衛生），礦冶，機械（普通機械特別機械），電機	四
	河北省立工業學院	市政水利，機電，化學製造	三
	私立南開大學理學院	電機，化工	二
	私立工商學院	橋路，機械	二
太原	山西省立山西大學工學院	土木，採礦，械機，電機	四
	山西省立山西工業專科學校	機械，電機，應用化學	三
廣州	國立中山大學工學院	土木，機械，電機，化工	四
	廣東省立勷勤大學工學院	土木，機械，化工，建築	四
	私立嶺南大學工學院	工程（未分）	一
	私立廣東國民大學工學院	土木	一
唐山	國立交通大學唐山工程學院	土木（分組），礦冶	二
青島	國立山東大學工學院	土木，機械	二
焦作	私立焦作工學院	土木，礦冶	二
南通	私立南通學院	紡織	一
武昌	國立武漢大學工學院	土木，機械，電機	三
長沙	湖南省立湖南大學工學院	土木，採礦，機械，電機	四
重慶	四川省立重慶大學工學院	礦冶，機械，應用化學	三
梧州	廣西省立廣西大學工學院	土木，採礦，機械	三
昆明	雲南省立雲南大學理工學院	土木，礦冶	二
武功	國立西北農林專科學校	水利	一
開封	河南水利工程專科學校	水利	一
南昌	江西省立江西工業專科學校	土木，礦冶	二
十九都市	三十六校院	二十不同系別	九十一系

論及院校數目，現在全國各大學工學院及理學院之設有工程學系者，與獨立工學院及其他獨立學院之設有工程學系者，暨工業專科學校及其他專科學校之設有工程學系者，總計共有三十六院校。其中國立省立之大學工學院共有十七院；私立大學無設有工學院者，但於其理學院設有工程學系者，則有七校。獨立工學院凡四，國立者二，省立者一，私立者一。私立獨立學院之設有工科者凡三。省立工科專科學校凡三。國立其他專科學校之設有工程科系者凡二。

以言地域之分佈，此三十六處有工科之院校，分佈於國內十九個都市中，但其中之京，滬，杭，平，津，粵，幷七都市中，竟佔二十四院校，已佔全國三分之二之工程教育機關。

全國三十六院校之有工科者，共設有九十一個工程學系，二十個不同系別。其中土木系二十四，水利系二，市政水利系一，大地測量系一，工程系一，鐵道系一，橋路系一，機械系十八，機電系一，輪機系一，電機系十六，化工系五，應用化學系三，工業化學系一，化學工業系一，化學製造系一，礦冶系六，採礦系三，紡織系三，建築系二。如將水利，市政水利，大地測量，工程，鐵道，橋路等併入土木系；機電及輪機等併入機械系；應用化學，工業化學，化學工業，化學製造等併入化工系；採礦併入礦冶系計算；則得土木系三十一，機械系二十，電機系十六，化工系十一，礦冶系九，紡織及建築系各二。

嘗考各國工程學術發展之先後，莫不先土木，次礦冶，次機械，再次電機，最後化工，中國高等工程教育發展之順序，亦未離此天演之公例；在庚子前卽已有土

木礦冶，機械等科之設立，庚子後始陸續有電機，化工等科之設置，而化工尤較後起。蓋由路礦而及於原動力及機械修造，再及於電力與電氣交通，最後始及於化學製造也。

惟就社會上所需專門工程人才之趨勢言，則首爲土木，次機械，次電機，次化工，再次始爲礦冶；中國工程教育機關現有各學系之數目，恰與此需要成正比例。

關於工科教育之方針，大抵國內有工科各院校所採取者，約不外注意以下五端：即(一)培養深厚的科學基礎，(二)訓練實際的工程技術，(三)訓練組織與管理的能力，(四)培養創業與刻苦的志氣，(五)培養研究中國實際問題的興趣。

全國現在肄業之大學生，約有四萬五千，而工科大學生，祇有四千五百（內女生約佔百分之一）恰當大學生總數十分之一，每十萬人口中平均得一工科大學生，而每年畢業生人數，不過千人而已。以中國之有待建設及急需工業化，今後技術人才之需要，自日益加增，中國之工程教育，在今後半世紀中，當因需要而繼長增高。

全國現任之大學工科教員，約計五百人，平均每百學生中之教員數爲十一，以效率言，適介於英國每百學生平均有十位大學教員，與日本每百學生平均有十二位大學教員之間，較之中國全國大學文、法、商、教育、理、農、醫等科平均每百學生即佔十六位教員之效率爲高。

大學工科研究所的設置，去年始正式創辦，現在祇有國立北洋工學院工科研究所之礦冶工程部，及國立武漢大學工科研究所之土木工程部。此兩處均已招收研究生，以從事繼續大學本科所已學者，而爲高深之研究，希於最近將來教授及研究生各有所貢獻於工程學術。

中國之大學工科，在庚子前，頭等學堂即以後之本科，係四年畢業，但當時之二等學堂即以後之預科，亦四年畢業。庚子後，曾因襲日本制度，本科改爲三年畢業，但各省之高等學堂亦即以後之大學預科，皆三年畢業。高等學堂則招收舊制中學堂肄業五年之畢業生。民元以後，改爲本科三年畢業，預科三年畢業。民六以後，復改爲本科四年畢業，預科二年畢業，預科均係招收舊制中學肄業四年之畢業生，嗣亦招收三三制中學高級修業一年者。民十八以後，預科改爲附屬高中，時各省市高級中學漸多，大學附屬之高中，逐漸取消，及於今日，已無存者。大學本科則招收高級中學畢業生，本科仍四年畢業。十八年以後之獨立工學院修業年限與大學工科或工學院相同。昔日之專門學校均係預科一年，本科三年畢業，預科則招收舊制中學肄業四年（初爲五年）畢業者。民國十八年以後之工科專科學校，則規定爲二年或三年畢業，其本科一年級亦係招收高級中學畢業者。大學工學院或工科及獨立工學院或獨立學院工科之畢業生，自二十四年起，依照國民政府頒佈之學位法，授予工學士學位。大學或獨立學院之工科研究所研究生則於二十三年規定皆須大學本科畢業後再行修業與研究兩年，成績及論文及格後，由大學依照學位法授予工學碩士學位。若在工科研究所研究四年，成績及格，並提出有相當價值之論文，經過國家考試，由國家授予工學博士學位。

四十年來之中國工程教育，殊有極顯著之進步。三十五年前，北洋北京等大學之工科教授，幾概屬歐美人，而現在則皆可由有成績及有經驗之留學生自爲之。二十五年前之工業專門學校，不乏日本教員，而今日則本國大學之優秀畢業生，亦能勝其任。十五年前之設備，遠不如現在；十年前之課程，不及現時之合理化；五年前之學風，以言教授不如現在之積極從事著述與研究，以言學生則不如現在之努力潛心學問。至大學與工業之聯絡，則更屬近年之進展矣。



青年問題研究

——杭市五百七十七高中學生調查表統計結果

張文昌

辦理中等教育者不可不知青年心理，更不可不知青年問題，因爲青年問題比青年心理更具體更明顯，我們倘能把握得住青年的問題，認識清楚解決的方法，努力上去，斷乎不會不能成功的。

一、青年問題的意義　所謂問題，就是遇特殊環境或特殊刺激，平日生活習慣不能適應時所發生的困難。一個人遇有問題，就集中力量以求解決，故心態往往反常，發生變態或病態的現象。例如求學是正常生活，然因經濟困難，或家庭變故，或不滿意而輟學，或不及格而退學，皆反常現象也。

二、青年問題的發生原因　發生原因固甚複雜，然大別之，不外內在和外緣的兩大原因：(一)內在的原因——卽內心所發生的新的觀念，新的要求，新的興趣，例如好活動，好交際，好自我表現，求知欲旺盛，同情心擴大，性慾的刺激，感情的奔放等等皆是。(二)外緣的原因——卽環境的刺激，如家庭，學校，社會，國家，世界種種不滿意的情形，使之發生反抗，仇恨，革命的思想等皆是。

三、青年問題的種類　青年問題的分類方法很多，舒新城氏曾調查東大附中一百六十十人左右，寫出他們自己的問題，結果舒氏分爲七類如下(註一)

(一)關於家庭方面：(1)家庭不能符合一己的慾望(2)家長缺乏教育常識(3)感受家庭痛苦。

(二)關於經濟方面：(1)經濟困難(2)不會用錢。

(三)關於身體方面：(1)精神容易疲勞(2)讀書時覺頭昏。

(四)關於交友方面：(1)希望得異性的好友(2)不善擇友(3)交友困難(4)現代的交友缺乏誠意(5)不喜交友。

(五)關於學業方面：(1)讀書不能專一(2)時間不敷(3)顧此失彼(4)覺得求學太苦(5)自覺知識淺薄不知從何入手(6)進步很慢(7)看書看不懂意思就不願看(8)對於不信仰的教員某科興味就減少。

(六)關於行爲方面：(1)行爲孤僻(2)不能改過(3)喜吸煙。

(七)關於性情及思想方面：(1)性慾時常衝動(2)喜與女孩交接(3)怕婚事不自由(4)感受婚姻痛苦(5)不善交際(6)不知人生究竟爲什麼(7)煩惱(8)深憂將來(9)人生無趣。

楊賢江氏對於中國青年的問題曾作更詳盡的研究，他將青年生活上的問

題分為十一類，一百五十多個問題，（註二）現將每類各舉一例如下：

（一）生理問題：（1）身體瘦弱如何補救？（2）性慾衝動如何節制？

（二）家庭問題：（1）現家庭應否改造，從何處著手？（2）怎樣脫離家庭壓迫？

（三）社交問題：（1）結交異性在青年時代是否可能和必要？（2）男女社交的態度應怎樣？

（四）求學問題：（1）投考失敗後的失學苦痛（2）不知道修學方法，尤其自學的青年不知道如何讀書，讀些什麼書。

（五）婚姻問題：（1）不滿意於他人代定的婚姻而難以解決（2）有戀人而不能達到結婚目的。

（六）職業問題：（1）青年擇業時應注意什麼？（2）謀事要靠情面勢力，用手段，獻殷勤而青年有所不甘心。

（七）經濟問題：（1）浪費無度甚至欠債或竟發生盜竊行為（2）經濟困難，自己又不能生產，家庭不肯或不能供給。

（八）生活態度問題：（1）對人的態度應怎樣？（2）現代青年應具何種態度以生活於政治社會未上軌道的中國？

（九）人生觀問題：（1）人生究竟為什麼？（2）人在社會上應怎樣纔有價值？

（十）政治見解問題：（1）我國是否能永久實行共和政體？（2）三民主義，五權憲法是否適合中國國情，世界潮流，人道主義？

（十一）常識問題：（1）欲常識豐富，除多閱讀報章雜誌外再有何法。

再如 Pringle 氏認為青年在中學時期之最大問題有（註三）

（1）小學畢業以後升入中學之銜接問題。

（2）學級編製之程度整齊問題。

（3）課程之需要適應問題。

（4）課外活動問題。

（5）性教育問題。

（6）道德教育問題。

我們知道問題有時代性與地方性，以前的別處的青年問題未必都是現在的此時的問題，所以我們要知道青年問題最好要常常調查青年，要他們說實在的話，才可以尋出真正的青年問題。

作者在中等教育班中曾於本年（民國二十四年）討論青年問題時，分別列出在杭州市各高級中學，作一調查。共得五七七份，按其實足年齡分組，各組復分男女二類，分別與合併統計其人數及百分比，以覘青年問題之一斑。（註四）

本調查所以限於高級中學，一因初中人數太多，一時不易統計；二因初中學生年齡較幼，多數未到青春時期，不能嚴格的稱為青年問題。可惜高中秋一年級男生皆在集中軍訓，無機會受調查，亦有少數學校，因高三會考太忙，亦未受調查。

調查日期為民國二十四年五月，調查學校為省立杭州高級中學，私立蕙蘭中學，私立之江文理學院附屬高級中學，省立杭州女子中學，私立弘道女中共五個高中，前三校為男校，（杭高祇有極少數女生）後兩校為女校。共計被調查者五百七十七人，內男生四百五十七人，女生一百二十人，女生約占總數五分之一。表上不寫姓名以便直言無忌。按年齡分成一五——一六歲（少數在十五歲以下者併入此組）一三六人（內男九四女四二），一七——一八歲二七九人（內男二一九女六〇），一九——二〇歲（少數在二十歲以上者併入此組）一六二人（男一四四女一八）。今以各題按年齡性別統計其人數與百分數。此百分數以每題實在回答人數為計算標準，自較準確。因篇幅關係，分歲組距不列，祇以

性別之統計及綜合統計列下：

一 健康

問題	是 男共	百分	女共	百分	否 男共	百分	女共	百分	合計是 人數	百分	合計否 人數	百分
(1)你常有頭痛病嗎？	八四	一八·五	六五	五四·六	三七〇	八一·五	五四	四五·四	一四九	二六	四二四	七四
(2)你常患大便秘結嗎？	五一	一一·四	三六	三一	三九七	八八·六	八〇	六九	八七	一五·四	四七七	八四·六
(3)你晚間上床後不易睡熟嗎？	七八	一七·五	二八	二八	三六八	八二·五	七二	七二	一〇六	一九·六	四四〇	八〇·四
(4)你常患瘧疾嗎？	四九	一〇·九	一二	一〇·五	四〇一	八九·一	一〇二	八九·五	六一	一〇·八	五〇三	八九·二
(5)你視覺有缺陷嗎？	一六六	三七·一	四〇	三五·一	二八一	六二·九	七四	六四·九	二〇六	三六·七	三五五	六三·三
(6)你患有痧眼病嗎？	一四二	三二·一	五〇	四六·七	三〇〇	六七·九	五七	五三·三	一九一	三四·九	三五七	六五·一
(7)你聽覺有缺陷嗎？	四三	九·五	二五	二一·六	四一一	九〇·五	九〇	七八·四	六八	一一·九	五〇一	八八·一
(8)你有耳病嗎？	三九	八·六	一六	一四·七	四一四	九一·四	九三	八五·三	五五	九·八	五〇七	九〇·二
(9)你常覺腹痛嗎？	六一	一三·四	三四	三四·三	三九二	八六·六	六五	六五·七	九五	一七·二	四五七	八二·八
(10)你有胃病嗎？	六八	一五·二	三一	二七·二	三七九	八四·八	八三	七二·八	九九	一七·六	四六二	八二·四
(11)你腸中有寄生蟲嗎？	四六	一一·五	三〇	二六·一	三五四	八八·五	八五	七三·九	七六	一四·八	四三九	八五·二
(12)你患有脚氣病嗎？	三一	六·九	二八	二五·九	四一五	九三·一	八〇	七四·一	五九	一〇·六	四九五	八九·四
(13)你常覺耳鳴嗎？	六五	一四·四	三一	二六·五	三八六	八五·六	八六	七三·五	九六	一六·九	四七二	八三·一
(14)你常覺頭暈嗎？	一二六	二八·一	五〇	四九·五	三二二	七一·九	五一	五〇·五	一七六	三一·一	三七二	六七·九
(15)你常患傷風嗎？	一〇〇	二四·五	四一	三四·五	三四九	七五·五	七八	六五·五	一四一	二四·八	四二七	七五·二
(16)你常覺疲倦嗎？	一八六	四二·五	七五	六六·四	二五四	五七·五	三八	三三·六	二六一	四七·二	二九二	五二·八
(17)你常易發怒嗎？	一四四	三一·五	四二	三五	三〇三	六八·五	七四	六五	一八六	三二·二	三七七	六七·八
(18)你常覺煩悶而莫明其原因嗎？	一五一	三三·九	四八	四一·七	二九四	六六·一	六七	五八·三	一九九	三五·五	三六一	六四·五
(19)你夜間出盜汗嗎？	一七	三·八	四	三·四	四三二	九六·二	一一五	九六·六	二一	三·七	一四七	九六·三
(20)你常有痰嗎？	一二〇	二六·七	三七	三七·四	三三〇	七三·三	六二	六二·六	一六七	三〇·三	三八五	六九·七
(21)你有心臟病嗎？	一九	四·三	一九	一九·八	四二五	九五·七	七七	八〇·二	三八	七	五〇二	九三

(22)你有癬疥等皮膚病嗎？	一五	三·五	三	一〇·五	四一七	九六·五	一〇二	八九·五	一七	四·九	五一九	九五·一
(23)你常牙齒痛嗎？	七六	一七·一	二七	二七·八	三七五	八二·九	七〇	七二·二	一〇三	一八·八	四四五	八一·二
(24)你有扁桃腺病嗎？	四三	九·八	二〇	一八	三九六	九〇·二	九一	八二	六三	一一·五	四八七	八八·五
(25)你坐立時姿勢不端正嗎？	一七一	三九·三	四六	四五·一	二六四	六〇·七	五六	五四·九	二一七	四〇·四	三二〇	五九·六
(26)你面上血色稀少嗎？	七九	一七·六	二六	二九·八	三六〇	八二·四	六八	七〇·八	一〇七	一九·六	四二八	八〇·四
(27)你常覺喉痛嗎？	二八	六·三	一八	一五·五	四一九	九三·七	八一	八四·五	四六	八·二	五一七	九一·八
(28)你鼻中呼吸障礙嗎？	六一	一三·七	三二	二九·九	三八四	八六·三	七一	七〇·一	九三	一六·八	四五九	八三·二

以上大體說來，一班在學的高中男女學生尚屬健康，但男女比較起來，女生較男生差得多差不多每一題（除第五題）都是女子較弱，百分數較高尤其第一題，頭痛病，男女百分比相差最大有百分之三十六；較次者，相差在二十以上的有（二）大便祕結（九）腹痛（一四）頭暈（一六）疲倦四項。

男女生健康分別計算男生較高之百分比有常覺疲倦四二·五%，坐立姿勢不端正三九·三%，視覺缺陷三七·一%，常覺煩惱三三·九%，痧眼三二·一%，常易發怒三七·五%，有痰二八·七%，頭暈二八·一%八項。

女生較高之百分比有常覺疲倦六六·四%，常覺頭痛五四·六%，常覺頭暈四九·五%，姿勢不正四五·一%，常覺煩惱四一·七%，有痰三七·四%，視覺缺陷三五·六%，常易發怒三五·五%，常易傷風三四·五%，常覺腹痛三四·三%，呼吸障礙二九·九%，血色稀少二九·八%，不易睡熟二八%，牙痛二七·八%，胃病二七·二%，耳鳴二六·五%，腸中寄生蟲二六·一%，聽覺缺陷二一·六%十八項。

總計之常覺疲倦占第一位四七·二%，姿勢不端正第二位四〇·四%，視覺缺陷第三位三六·七%，常覺煩惱第四位三五·五%，痧眼第五位三四·九%；在五位以下者為發怒三二·二%，頭暈三二·一%，有痰三〇·三%，頭痛二六%，傷風二四·八%等十項。

所以現在課程之繁重會考之緊張，室內工作太多，皆與首三項有極大關係，次如對於課外活動之注意，正當之休閒發洩，痧眼之治療，女子生理之衛生，肺弱體弱者如何有相當運動以增加其身體之抵抗力為中學健康問題最重要之事。

二 習慣

問題	是 男共	百分	女共	百分	否 男共	百分	女共	百分	合計是 人數	百分	合計否 人數	百分
(1)你每天早操嗎？	三六一	八三·四	六六	六六·七	七二	一六·六	三三	三三·三	四二七	八〇·三	一〇五	一九·七
(2)你每天運動嗎？	三四九	八三·二	八〇	八〇	七二	一六·八	二〇	二〇	四二九	八二·三	九二	一七·七
(4)你至少一星期洗浴一次嗎？	三五六	八〇	七四	六八·五	八九	二〇	三四	三一·五	四三〇	七七·八	一二三	二二·二
(5)你每天定時大便嗎？	二九〇	六四·二	二九	二七·四	一六二	三五·八	七七	七二·六	三一九	五七·二	二三九	四二·八

(6)你每天喝開水至少三大杯嗎?	三二七	七〇·五	五八	五四·二	一三三	二九·五	四九	四五·八	三七五	六七·三	一八二	三二·七
(8)你每天記日記嗎?	三〇八	七四·九	五一	四九·二	一四三	二五·一	五三	五〇·五	三五九	六四·八	一九五	三五·二
(10)你有記賬的習慣嗎?	一六九	三七·六	四七	四三·九	二八一	六二·四	六〇	五六·一	二一六	三八·八	三四一	六一·二
(11)你喜歡晏起嗎?	一〇八	二四·六	三一	二七·七	三三二	七五·四	八一	七二·三	一三九	二五·二	四一三	七四·八
(12)你歡喜吃零食嗎?	二一一	四八·一	七四	七二·五	二二七	五一·九	二八	二七·五	二八五	五二·八	二五五	四七·二
(14)你歡喜平劇嗎?	一八七	四二·六	三〇	二八·八	二五二	五八·四	七四	七一·二	二一七	三九·二	三三七	六一·八
(17)你歡喜著棋嗎?	二六一	五九·二	四四	四五·四	一八〇	四〇·八	五三	五四·六	三〇五	五六·七	二三三	四三·三
(18)你有罵人習慣嗎?	六一	一三·九	一四	一三·八	三七七	八六·一	八五	八七·二	七五	一三·七	四七二	八五·三
(19)你歡喜散步嗎?	四二四	九四·四	一〇二	九一·二	二五	五·六	一〇	八·八	五二六	九三·八	三五	六·二
(22)你歡喜吸煙嗎?	三八	八·六			四〇〇	九一·四	一一〇	一〇〇	三八	六·九	五一〇	九三·一
(23)你歡喜賭博嗎?	三〇	六·七	二	一·八	四一八	九三·三	一〇四	九八·二	三二	五·七	五二八	九四·三
(24)你生活有紀律嗎?	三〇一	六九	七三	七三	一三二	三一	二八	二八	三六三	六九·五	一五九	三〇·五

附塡字題

(3)你歡喜什麼運動? 四九三人答球類三三九人六八・八% 游泳五五人一一・二% 田徑賽五一人一〇・三%

(7)你每天平均睡幾個鐘點? 五二六人答八時二九一人五五・三% 七時一〇六人二〇・二% 九時七九人一五%

(7)你最喜何報? 四七六人答東南日報二二七人四七・七% 申報一〇〇人二一% 大公報五四人一一・三%

(13)你歡喜何種電影? 四三〇人答武俠七三人一六・九% 滑稽四六人一〇・七%教育三八人八・八%愛情三六人八・四%

(15)你歡喜什麼音樂? 四〇二人答琴六四人一五・九% 中樂六三人一五・七% 西樂五四人一三・四% 歌唱三九人九・七%

(16)你歡喜何種圖畫? 三六二人答西洋畫九九人二七・三% 國畫七五人二〇・七% 風景畫三五人九・七%

(20)你歡喜常談何事? 三六二人答瑣事一二二人三三・七% 時事六三人一七・四% 前途二七人七・五% 學業二三人六・四%

(21)你歡喜看何種小說? 四一〇人答現代六一人一四・九% 武俠五三人一二・九% 偵探三五人八・五% 歷史二三人五・六%

(25)你有性的惡習慣幾年? 二七一人答無此習慣二四八人九一・五% 二年八人二・九% 一年三年四人一・五% 又四年三人五六年各一人。

以上是非題可注意者體育衞生方面習慣仍女生劣於男生,女生大便無定時習慣者有七二・六%,有吃零食習慣者七二・五%;但在規律方面則女生優於男生,如一〇〇%不吸煙,九八・二%不賭博,八七・二%無罵人習慣,七二%

生活有紀律男生較喜平劇、著棋記賬習慣女生較多記日記習慣男生較多。全體論之中學生之記賬習慣過半數未養成定時大便者亦不過半數。

塡字題可注意者運動以球類爲最高但游泳興趣已漸濃厚超過田徑賽。睡眠有百分之二十以上人數不足八小時殊妨健康。東南日報之進步殊可驚已超過申報二倍餘（地點當然有些關係）電影與小說武俠性質皆較占高位此與中學生之心理有關戀愛影片與小說皆已沒落音樂喜國樂者多圖書喜西洋書者多亦有趣之對照。談話資料瑣事最多時事祇一七・四%。至性的惡習慣一題五百餘人中祇半數回答回答中有九一・五%無此惡習慣殊可欣幸（假如實在）但亦不可遺忘有八・五%人（無女生）有此惡習慣且甚至已有至五六年者。

三　學業

問題	是 男共	百分	女共	百分	否 男共	百分	女共	百分	合計是 人數	百分	合計否 人數	百分
(1)你讀書有興味嗎?	三七二	八四・七	六七	七四・四	六七	一五・三	二三	二五・六	四三九	八三	九〇	一七
(5)你覺得功課太忙嗎?	三一四	七〇・四	七〇	六九・三	一三二	二九・六	三一	三〇・七	三八四	六七・七	一六三	三二・三
(6)你覺得自修缺少時間嗎?	二六二	六一・七	五九	六三・四	一六七	三八・三	三四	三六・六	三二一	六二	二〇三	三八
(7)你覺得自修無方法嗎?	一七七	四一・八	四三	四三・八	二四六	五八・二	五四	五六・二	二二九	四二・二	三〇〇	五七・八
(8)你怕考試嗎?	一一六	二七・三	六一	五八・七	三〇九	七二・七	四三	四一・三	一七七	三三・五	三五二	六六・五
(9)你怕會考嗎?	一五七	三五・九	六五	六三・一	二八〇	六四・一	三八	三六・九	二二二	四一・一	三一八	五八・九
(13)你覺得比以前用功嗎?	三〇一	六八・九	六一	六三・五	一三六	三一・一	三五	三六・五	三六二	六七・九	一七一	三二・一
(14)你覺得學業進步嗎?	二九七	七〇・一	四五	四九・五	一二七	二九・九	四六	五〇・五	三四二	六六・四	一七三	三三・六
(16)你每星期功課不拖欠嗎?	一六六	三七・九	三六	四〇・四	二七四	六二・一	五三	五九・六	二〇二	三八・三	三二五	六一・七
(17)你每星期功課有一次總溫習嗎?	九三	二一・五	五	四・九	三三九	七八・五	九八	九五・一	九八	一八・三	四三七	八一・七
(18)你在考試時不臨渴掘井嗎?	一三七	三一・一	二七	二七	二九〇	六八・九	七三	七三	一六四	三一・一	三六三	六九・九

塡字題

(2)你對那一門功課最有興味?　四四五人答:自然一八九人四二・七%　英文八八人一九・九%　國文七七人一七・四%

(3)你有何科不及格?　三六三人答:算學一三九人三八・三%　自然一二八人三五・三%　英文六〇人一六・五%

(4)你那一門功課最無興味?　四四五人答:算學一七九人四〇・二%　自然六一人一三・七%　英文五一人一一・五%　公民　黨義四二人九・四%

(10)你喜看何種雜誌?　三七四人答:東方雜誌一〇三人二七・五%　中學生四九人一三・一%　科學四七人一二・六%

(11)你定閱何種雜誌? 三二一人答:浙江青年六二人一九·三% 中學生五〇人一五·六% 英語週刊三四人一〇·六%

(12)你喜看何種課外讀物? 三四三人答:文藝一四〇人四〇·八% 報章雜誌六五人一八·九% 自然科學四一人一一·九%

(15)你覺得缺少何種常識? 三二五人 答:自然科學九三人二八·三% 史地四六人一四·二% 社會三八人一一·七% 時事二五人七·七%

(19)你喜研究那種學問? 四〇〇人答:自然科學一五七人三九·三% 文學五五人一三·八% 社會學四一人一〇·三% 英文二五人六·三%

(20)你求知識的目的爲己抑爲人? 四九二人答:爲己二五六人五二% 爲人一二〇人二四·四% 皆爲一一六人二三·六%

上列是非題中可注意者:讀書興趣,女生較男生薄弱。又百分之七十學生,覺到功課太忙,百分之六十以上學生缺少自修時間,現在的課程時數擁擠確已成爲嚴重問題。百分之四十二的人無自修方法,百分之六十一的人每星期功課不能結束,百分之八十一的人,不能每星期有一次總溫習,這些都是教學方法與功課分量支配的大問題。還有女子怕考試與怕會考的心理比男子強,譬如怕考試男二七·三%,女五八·七%;怕會考男三五·九%,女六三·一%,考試時不臨渴掘井男三二·一%,女二七%;女子比男子自謙,易成卑感結(inferior complex),譬如你覺到比前學業進步嗎?男七〇·一%,女四九·五%,你覺到比前用功嗎?男六八·九%,女六三·五%,女校教法極宜小心。

塡字題可注意者:最有興趣與最無興趣科目及不及格科目,課外閱讀,缺少常識,喜研究之學問等題往往相同,最顯著者如自然科學即是。算學科學英文自然爲最難之科目,如何增進教學效率,是今日最宜注意之問題。文藝仍爲課外閱讀之較多數者;中學生訂閱雜誌者皆不很多,最多百分數之幾種至百分之二十餘與十餘。求學目的,百分之五十以上爲自己,足見一般青年仍抱自利主義較多。

四　經濟

問題	是 男共	百分	女共	百分	否 男共	百分	女共	百分	合計是 人數	百分	合計否 人數	百分
(1)你能高中畢業嗎?	三八九	九一·六	九七	九二·六	三四	八·四	五	七·四	四八六	九二·一	三九	七·四
(2)高中畢業後升學嗎?	三〇一	七〇	九一	九一	九〇	三〇	九	九	三九二	八〇	九九	二〇
(5)家中收入固定否?	二三五	五四·七	二三	三八·三	一九三	四五·三	三七	六一·七	二五八	五二·八	二三〇	四六·二
(6)每學期費用有無預算?	二三六	五五·一	一五	一七·六	一九三	四四·九	七〇	八二·四	二五一	四八·二	二六三	五一·八
(8)你除家中錢外另有收入嗎?	五八	一四·七	七	七·三	三四三	八五·三	八九	九二·七	六六	一三·三	四三二	八六·七
(9)你得過獎金或稿費嗎?	九七	二四·九	九	八·五	二九三	七五·一	九七	九一·五	一〇六	二一·四	三八九	七八·六
(13)你覺功課缺少職業訓練嗎?	三四九	八一·五	五四	六三·五	七九	一八·五	三一	三六·五	四〇三	七八·六	一一〇	二一·四
(15)畢業後是否即須就業以助家庭?	一三〇	三四·九	二九	二九·九	二四三	六五·一	六八	七〇·一	一五九	三六·一	三一一	六三·九

(16)你覺得金錢萬能麼?		二一九	五一·三	五二	五三·六		二〇八	四八·七	四五	四六·四		二七一	五一·七		二五三	四八·三
(17)你是住宿生嗎?		三四四	七七·七	五六	四九·一		九九	二二·三	五八	五〇·九		四〇〇	七一·八		一五七	二八·二

填字題

(3)一學年一切費用數? 四三三人答:二八一——二〇〇元一二二人二八·二% 二四一——三〇〇元一〇四人二四% 八〇——一二〇元九四人二一·七%

(4)將來願做何種職業? 四四二人答:工四六人一七% 商四六人一七% 教育三二人一一·九%(女子最多二二·七%) 不定二五人九·三%醫二三人八·五%

(7)你家長職業是什麼? 四八二人答:商一七九人三七·一% 政八八人一八·三% 教育七三人一五·一% 農五七人一一·八%

(10)零用錢用在何處? 四四二人答食品一四一人三一·九%(女生最多三九·三%) 用品一三四人三〇·三% 書籍一〇八人二四·四%

(11)每月零用錢多少? 四四五人答一——五元三三三人七四·八% 六——一〇元九〇人二〇·二%

(12)做過何種生利工作; 二九八人答:未作二七二人九一·三% 投稿八人二·七% 未明七人二·三% 農藝教員各三人一%

(14)希望何種職業訓練? 二五九人答工七五人二八·九% 商六〇人二三·二% 技術二八人一〇·八% 醫一六人六·二%(女生最多五七·六%)

是非題中可注意者:都市之高中普通科學生大多數(九〇%)預備畢業，八〇%預備升學。但家庭收入固定者並不多，祇占五三·八%，每學期有確定預算者更少祇四八·二%，尤以女生為絕少祇一七·六%。其他收入祇占一三·三%，獎金稿費祇占二一·四%，可見中國學生不及外國學生能自助者遠甚，當然環境亦有關係，女生在此兩項中更少。畢業後即需掙錢助家庭者祇三六·一%。最值得注意者，現在之中學生認金錢為萬能者有半數以上五一·七%，是點關於公民教學與人生觀大有關係。住宿生男生多於女生，(男七七·七%女四九·一%)總計有百分之七十以上。

填字題中表示者:中學生之每年費用多數與中數皆在二百元左右，二四一——三〇〇元者亦有百分之二十四。男子願做工商業，女子願從事教育和醫藥事業。家長職業商政最多。每月零用以一至五元為最多數。零用錢男子用在用品上最多，女子用在食品上最多，此與前女子喜吃零食之最多習慣相符，可見女子喜吃零食實為一普通現象。作生利工作者絕少，與是非題第八題相符。希望之職業訓練與願做職業相同，此點現在中學之課程選擇，大可用為參考。

五　社交

問　題	是	男共	百分	女共	百分	否	男共	百分	女共	百分	合計是	人數	百分	合計否	人數	百分
(1)你有知己朋友嗎?		三五一	八〇·七	四四	四〇·七		八四	一九·三	六四	五九·三		三九五	七二·七		一四八	二七·三
(2)你覺到你的朋友能使你進步嗎?		三三八	七六·四	四七	四五·六		一〇四	二三·六	五六	五四·四		三八五	七〇·六		一六〇	二九·四

(3)你常和同學鬧意見嗎?	九八	二一·八	一四	一三·四	一七二	七六·二	九〇	八六·六	一一三	二〇·二	四四一	七九·六
(4)你常常能勸告朋友嗎?	三三七	七五·七	五〇	四九	一〇五	二四·三	五二	五一	三七七	七〇·六	一五七	二九·四
(5)你願意接受朋友的勸告嗎?	四二〇	九四·六	七七	七三	二四	五·四	三〇	二八	四九七	九〇·二	五四	九·八
(6)你歡喜和朋友辯論嗎?	三一四	七〇	五六	五五·五	一一五	三〇	四五	四四·五	三七〇	六七·三	一八〇	三二·七
(7)你有異性朋友嗎?	一一三	二五·二	一一	一〇·六	三三三	七四·八	九三	八九·四	一二三	二二·五	四二五	七七·五
(8)你覺得缺少交異性朋友的機會嗎?	一七九	四二·三	四	四·三	二四一	五七·七	九〇	九五·七	一八三	三五·四	三三四	六四·六
(9)你覺現在沒有交異性朋友的需要嗎?	二三八	五五·五	六八	六八·七	一九一	四四·五	三一	三一·五	三〇六	五八	二二二	四二
(10)你常常幫助朋友嗎?	三五〇	八二·四	四七	四七·五	七五	一七·六	五二	五二·五	三九七	七五·八	一二七	二四·二
(11)你常和朋友通信嗎?	三六〇	七七·四	七〇	六六·七	一〇五	二二·六	三五	三三·三	四三〇	七五·三	一四〇	二四·七
(12)你喜交小朋友抑大朋友?	大朋友男三三·九% 女三〇·一%				小朋友男三八·二% 女五七·三%				皆喜男三七·九% 女二二·六%			
(13)你對師長懼怕嗎?	七七	一七·六	三六	三三·四	三五九	八二·四	八五	七六·六	一〇三	一八·八	四四四	八一·二
(14)你有敬愛的師長嗎?	三七九	八六	七〇	七五·三	六二	一四	二三	二四·七	四四九	八四·一	八五	一五·九
(15)你徵求朋友意見嗎?	二九九	七〇·五	五〇	四八·一	一二五	二九·五	五四	五一·九	三四九	六六·一	一七九	三三·九
(16)你常費錢在朋友上嗎?	九九	二三·四	八	八·一	三二二	七六·八	九二	九一·九	一〇七	二一·五	四一五	七八·五
(17)你覺無交友需要嗎?	七七	一七·六	二九	三〇·九	三六二	八二·四	八五	六九·一	一〇六	一九·九	四二六	八〇·一
(18)你歡喜孤獨嗎?	九三	二一·三	二三	二三·七	三四四	七八·七	七四	七六·三	一一六	二一·七	四一八	七八·三
(19)你見異性怕羞嗎?	一五五	三六	二〇	二〇	二七五	六四	八〇	八〇	一七五	三三	三五五	六七
(20)你贊成中學男女同學嗎?	二七二	六五·一	二六	二七·五	一四六	三四·九	六八	七二·四	二九八	五八·二	二二四	四一·八

以上有一極可注意之現象卽女生較男生不喜交際，例如知己朋友男生有八〇·七%女生祇四〇·七%，其他如朋友使你進步，勸告朋友，接受朋友勸告，異性朋友，幫助朋友，徵求朋友意見等皆女少於男而且有時差得很大。到了高中時代，所交朋友較固定合理，少鬧意見，祇二〇·二%。用錢在朋友身上亦不大多，祇二一·五%。高中學生並不十分感到有交異性朋友的需要，五八%感覺缺少交異性朋友機會亦不多，三五·四%，尤其女子祇四·三%（男子四二·三%）。贊成男女同學男生有六五·二%，但女生祇二七·五%。見異性怕羞者反男多（三六%）女少（二〇%）。有敬愛師長很多，八四·一%；怕師長者亦絕少，祇一八·八%。喜孤獨者不多，祇二一·七%。覺無交友需要者祇一九·九%。女生較喜歡小朋友，男生亦然，但不若女生之甚。（男三八·二%女五七·三%）

六　家庭

問題	是 男共	百分	女共	百分	否 男共	百分	女共	百分	合計是 人數	百分	合計否 人數	百分
(1)你的母親受過教育嗎?	二〇八	四五·一	九一	八〇·六	二三九	五四·九	二二	一九·四	二九九	五四·四	二五七	四五·六
(2)你的雙親都守舊嗎?	一一七	二六·六	二六	二六·一	三二四	七三·四	七三	七三·九	一四三	二六	三九六	七四
(3)你滿意你的家庭嗎?	二七五	六一·八	五九	六〇·二	一六九	三八·二	三九	三九·八	三三四	六一·六	二〇八	三八·四
(4)家中可安靜自修嗎?	三〇四	六八·五	九三	七八·一	一四〇	三一·五	二六	二一·九	三九七	七一·八	一六六	二八·二
(5)你的家庭是大家庭抑小家庭?	男大	五〇	女大	三一·七	男小	五〇	女小	六八·三	共大	四五·六	共小	五四·四
(6)你贊成大家庭嗎?	一六二	三七·九	二八	三三·七	二六五	六二·一	六五	六六·三	一九〇	三六·五	三三〇	六三·五
(7)你的婚姻問題你有自由權嗎?	二一九	七一·七	八八	九三·五	八九	二八·三	六	六·五	三〇七	八一·一	九五	一八·九
(8)你覺到婚姻痛苦嗎?	一〇八	三〇·七	二一	二七·五	二四四	六九·三	五八	七二·五	一三〇	三〇·九	三〇二	六九·一
(9)你贊成自由戀愛嗎?	二六六	六三·八	四四	四四	一三五	三六·二	五六	五六	三一〇	六一·九	一九一	三八·一
(10)你贊成獨身主義嗎?	六五	一五·四	五三	五四·六	三五六	八四·六	四四	四五·四	一一八	二二·八	四〇〇	七七·二
(11)你贊成舊式結婚嗎?	五九	一五	四	三·六	三五五	八五	一〇六	九六·四	六三	一二	四六一	八七·九
(12)你贊成由人介紹而結婚嗎?	一八〇	四六·四	五一	五一·五	二〇八	五三·六	四八	四八·五	二三〇	四七·三	二五六	五二·七
(13)你和兄弟姊妹友愛嗎?	四二一	九四·三	九九	九七·一	二五	五·七	三	二·九	五二〇	九四·八	二八	五·二
(14)你和姑嫂伯叔間和睦嗎?	三五八	九一·八	六四	八三·一	三二	八·二	一三	一六·九	四二三	九〇·四	四五	九·六
(15)你的家長管理你嚴厲嗎?	二一七	四九·四	四一	四五·五	二二三	五一·六	四九	五四·五	二五八	四八·四	二七一	五一·六
(16)你覺得家庭有存在的必要嗎?	三七九	七一·六	一〇四	九六·三	一五〇	二八·四	四	三·七	四八三	七五·八	一五四	二四·二

觀上列統計，知現代之中學生之家庭大多是新式家庭，母親受過教育者亦不少，五四·四%，尤其是女生，因爲女生的家庭經濟較充裕些，男生較差，爲四三·一%。現在雙親守舊者不多，二六%，所以有八一·一%婚姻有自主權，尤其女生之百分數最高有九三·五%。滿意於家庭環境者有六一·六%，但不甚高；能安靜自修者亦祇七一·八%，以爲家庭無存在必要者也有二四·二%，此三點爲家長者宜注意之。現在小家庭較多些，有五四·四%，但大家庭亦不少，青年意見大都不贊成大家庭，六三·五%。感到婚姻痛苦者雖不多，亦有三〇·九%。此種青年大多並未結婚，大概在觀察中感到，（如朋友兄姊處）可見現在之一般結婚情形，頗多不滿意者。贊成自由戀愛者男多於女，贊成由介紹而結婚者女多於男，對於舊式結婚則一致反對，八七·九%，尤其是女子有九六·四%。最可注意者，贊成獨身主義女有五四·六%，男祇一五·四%，女子高出男子不少，此點辦理女子教育者宜深切注意。又兄弟姊妹姑嫂伯叔間大都和睦，但於姑嫂間女

子百分數較低，足見小家庭之需要次家長管理職者爲四八·四%，在半數左右。

七　政治

問題	是				否				合計是		合計否	
	男共	百分	女共	百分	男共	百分	女共	百分	人數	百分	人數	百分
(1)中國應實行法西斯蒂嗎？	二四五	六〇·九	四四	五〇·六	一五七	三九·一	四三	四九·四	二八九	五九·一	二〇〇	四〇·九
(3)中國應實行民治制度嗎？	二四一	六〇·六	三二	四四·四	一五三	三九·四	四〇	五五·六	二七三	五八·四	一九三	四一·六
(4)你以爲國事漸漸樂觀嗎？	一九八	四八·八	一五	一五·八	二〇八	五一·二	八〇	八四·二	二一三	四二·五	二八八	五七·五
(5)你以爲中國應對日親善嗎？	七七	一八·二	二四	二一·二	三四七	八一·八	八九	七八·八	一〇一	一八·八	四三六	八一·二
(6)愛國與世界和平衝突麼？	八九	二五·九	二一	二三·八	二五五	七四·一	六七	七六·二	一一〇	二五·四	三二二	七四·六
(7)你喜做領袖嗎？	二六九	六四·六	四六	五五·四	一四七	三五·四	三七	四四·六	三一五	六三·一	一八四	三六·九
(8)你願到農村去工作嗎？	三一〇	七二·六	六二	六五·九	一一七	二七·四	三二	三四·一	三七二	七一·四	一四九	二八·六
(9)你願到邊疆去工作嗎？	三三五	七九	六五	六四·四	九九	二一	三六	三五·六	四〇〇	七六·一	一三五	二三·九
(10)最近十年內東北有收復可能嗎？	一六四	三九·九	二五	三一·六	二四七	六〇·一	五四	六八·四	一八九	三六·五	三〇一	六三·五
(11)你願以生命去換一寸國土嗎？	二八四	七二·八	六〇	六八·一	一〇六	二七·二	二八	三一·九	三四四	七一·九	一三四	二八·一
(12)世界大戰時中國應守中立嗎？	五五	一三·六	二〇	三四·一	三四八	八六·四	三八	六五·九	八五	一七·三	四〇六	八二·七

中學生對於中國應否實行獨裁制問題，似不十分主張，祗有五九·一%贊成，對於民治制度有五八·一%贊成，亦無多數集中意見，女生對於該兩問題，興趣較男生更少。有四八·八%的男生以爲國事漸樂觀，而女生祗有一五·八%以爲樂觀，而八四·二%以爲國事並不樂觀，此調查尙在華北問題緊張之前，可見女子對於國事因較少興趣，故亦少希望。大多數（八一·二%）的中學生反對中日親善，七四·六%的中學生以爲愛國與世界和平並不衝突。喜做領袖者總計之六三·一%而女子較少五五·四%。對於農村工作與邊疆工作皆有百分之七十以上，女子皆少於男子。對於收復失地問題，照中學生看來十年內無收復可能者有六三·五%。犧牲生命以易國土有七一·九%，但女子稍少六八·一%。世界大戰時八二·七%皆不主張中國應守中立，女子則有三四·一%贊成。

八　人生

問題	是				否				合計是		合計否	
	男共	百分	女共	百分	男共	百分	女共	百分	人數	百分	人數	百分
(1)生活有興味麼？	三二四	七四	五四	五五·一	一一四	二六	四四	四四·九	三七八	七〇·五	一五八	二九·五
(4)金錢與快樂成正比嗎？	一四七	三三·六	三〇	二八·八	二九一	六六·四	七四	七一·二	一七七	三二·七	三六五	六七·三

(5)人力之外有神力嗎?		九一	二七	四五	四六·四		三四六	七三	五二	五三·六		一三六	二五·五		三八六	七四·五
(6)你相信命運嗎?		一三七	二七·四	四五	四三·二		三六二	七二·六	五九	五六·七		一八二	三〇·三		四二二	六九·七
(7)人生目的在享樂嗎?		九〇	二〇·七	二三	二四		三四四	七九·三	七六	七六		一二三	二六		四〇〇	七四
(8)自殺是求正當的出路嗎?		一三一	三一·四	一八	二五		三一六	六八·六	五四	七五		一四九	二六		三七〇	七四
(9)助人是快樂嗎?		四〇二	九一	二〇	九七·三		三六	八	三	二·七		五二二	九二·五		三九	七·五
(10)只顧結果不擇手段對嗎?		五三	一三·五	三	一三·五		三七四	八七·五	八一	八七·五		六五	一三·五		四三五	八七·五
(11)只問耕耘不問收穫對嗎?		二八	二九·五	二七	三一·四		三〇八	七〇·五	五八	六八·六		一五五	二九·五		三六六	七〇·五

填字題

(2)人生之意義何在? 四九三人答:服務三六·六% 求學一一·六% 勞動八·五% 樂天七% 生存六·六% 愛國事業五·五%

(3)公私福利衝突時你怎樣? 四四五人答:顧公共九一·九% 顧私人六·一% 兼顧二%

(12)金錢和名譽孰重? 五〇八人答:金錢重三·五% 名譽重九二% 皆重四·五%

是非部份第一題,生活有興趣嗎?大多數(七〇·五%)是有興趣的,這是青年應有的現象,但女生有四四·九%覺得無興味,是可以注意者,女子較近於神經質,易受抑鬱,由此可證。六七·三%的人認金錢並不與快樂成正比,但以爲可成正比者亦有三二·七%,尤其男子有三三·六%,可見男子較抱物質主義也。七四·五%的青年人認人力之外更無神力,同時有六九·七%不信命運,其中女子皆較信神(四六·四%)與命運(四三·二%)。人生目的並不在享樂已有七四%的青年主張,但有少數青年,(女多二四%於男二〇·七%)卻主張享樂,此種觀念應早予校正。七四%的青年認爲自殺不是求正當的出路,但男子以爲自殺是正當出路者有三一·四%,女子有二五%,此種人之思想不健全,應亟予校正。助人爲快樂差不多全體一致九二·五%主張,女子更然,有九七·三%。贊成不擇手段祇一二·五%。以上二點,誠樂觀現象,但只問耕耘不問收穫之服務犧牲觀念,卻又祇有二九·五%,女子稍高,有三一·四%,此問題恐有多人未明瞭其意義使然,否則與第二題第九題不符。

填字題,人生意義以服務人爲最多,有三六·六%。公私福利衝突時顧公共福利有九一·九%。金錢與名譽比較時以名譽爲重者有九二%,此種人生觀似已上正軌,證明現在中學之教學,非盡無效果,可以斷言。

註一:廖世承中學教育一三三至一三五頁

註二:中等教育與青年問題 教育雜誌十七卷九號

註三:Pringle Ralph, W:. Adolescence and H. S. Problems, Part. II, Ch. 8-20

註四:本調查從擬題到統計,有同學趙望,蔣鴻鴻,沈天容,丁幼貞,章思恰,施文,傅順時,汪紹漢,郭玉良,曾毓嵩,沈謀,張大雄等十二人幫忙工作;又在調查時承杭高教務主任汪鐵生,蕙蘭教務主任王尊範,女中教務主任曾季眉,弘道教務主任黃亞秋諸先生代爲分發調查表,一併誌謝。

於杭州之江文理學院教育學系。



繁簡字體在學習效率上的實驗

周學章

中國字體繁複，不易學習。這似乎是一般人所共同承認的。近來國人均感到欲圖强自存非普及教育不可，欲使教育普及文字更有簡單化的必要。所以在這數年內注音符號，羅馬字拚音等的改革就相繼出現了。在此改革的過程中，尤使人注意的，即簡體字之編製和牠的提倡實行。在民國二十二年一月，國語統一會議決編製簡體字譜，其事雖未着手實行，可是給了這種運動一個很大的刺激。北平研究院字體研究會即首先從事於漢字簡單化的工作，並立了三個標準以為新造字體之根據：一「筆畫少，易認易學。」二「運筆容易，可以橫寫。」三「有歷史的美術的價值。」在本年（二十四年）二月二十四日的上海申報上登載蔡元培先生等二百人所首創的手頭字（即簡體字）三百個，以求普遍的採用。本年行政院二一五次會議通過教長王世杰所提推行簡體字案。其推行辦法有三：（一）由教部聘集專家選定簡字表公佈，依述而不作之原則，但就向所已有者選擇之，向所未有者不復創製。（二）經部公佈之簡字表，仍應酌定分期增訂辦法，以便採納各方意見，逐漸擴充簡字數量。（三）簡字强製適用之範圍，暫限於民衆學校課本民衆讀物，及小學課本其詳則由部酌定之。為推行簡體字之故，教部復於二十四年六月十四日電約國語統一會常務委員黎錦熙汪怡二氏赴京共商詳細辦法。結果於八月二十四日由大公報發表簡字共有三百二十四字以備應用。最近復有教部總務司長雷震氏作廣播的演講力陳施行簡字之重要關係。又據中央社通訊教部制定各省市教育行政機關推行部頒簡字辦法九項，促進簡字在小學及民校之普遍的實用並於明年一月起各級師範學校，應注重簡字教學。綜觀以上所述各節，愈證政府當局，與社會領袖，對於字體改革之決心了。作者乃在教育實驗室求生活的一個人，以為對於繁簡字體在學習效率上之差別若何，與其為主觀的主張，不若作客觀的證明。本次實驗所以發動者在此。

作此實驗的人，除作者以外，尚有阮君雁鳴，金君祿莊，與韋君乃成，襄理其事。這三個人全是燕京大學教育實驗科的研究生，且為對於科學教育有信仰的人。此次實驗是在燕大教育系附屬小學舉行的，該校主任鄭國樑先生及各位教員協助之力極多，故在本次實驗完成以後，欲對他們敬致感激的意思。

實驗的事項

主張引用簡字體的主要原因，就是因為牠易識，易記，和易寫。不然變複為簡就沒有什麽意思了。然究竟簡字是否較複字容易認容易記，吾們以為是很有研究價值的一件事。在客觀的研討以前，不應下決絕的斷定。在心理學的現象上來

看，往往有的東西因爲繁複的原故，到可以加深人的印像而與認識上和記憶上以便利。也有的事體，因爲牠單簡，反減少人的注意力，而降低認識與記憶的功能。所以這兩樣事，是本實驗要探討的。至於簡字是否較複字易寫，也是本文所要報告的，但是在報告以先，要說明「易寫」的意義。「易寫」有兩個意思，一個是說「寫的速率大」，一個是說「寫的正確程度高」。吾人以爲前一個說法是不必實驗的，簡字的筆畫既少，寫的自然是快了，實驗牠是枉費時間。所以關於「易寫」這方面，吾們是用後一個解釋作實驗的。

實驗所用的材料

在作這個實驗的時候，發表的簡字表極少，故對於材料方面，極感缺乏。雖然聽見說北平研究院字體研究會編製了許多的簡體字，國語統一會錢玄同先生亦擬編製常用簡體字表，但均未見其公布。這時，只有蔡元培先生等在本年二月二十四日在申報所公布的三百手頭字，故所用者，只此字表而已。茲將其繁簡字體對照並書於左：

繁簡	繁簡	繁簡	繁簡	繁簡	繁簡	繁簡	繁簡
呀吓	夾夹	災灾	來来	兩两	卒卆	於于	爭争
狀状	俠侠	後后	風凤	倆俩	飛飞	剛刚	時时
氣气	泰太	爹爷	畝亩	紙帋	脈脉	豈岂	務务
區区	參参	執执	堂坐	夠勾	婦妇	從从	掃扫
掛挂	條条	殺杀	淵渊	乘乗	第第	莊庄	處处
這这	麥麦	勞劳	單单	喪丧	報报	幾几	復复
惡恶	惱恼	棄弃	殼壳	猶犹	畫画	異异	發发
筍笋	筆笔	等等	答荅	絲丝	陽阳	亂乱	勢势
園园	圓园	塊块	愛爱	會会	歲岁	爺爷	當当
碎砕	經経	義义	聖圣	肅肃	腦脑	與与	腰肤
萬万	葉叶	號号	裏里	過过	鄒邹	像象	僑侨
劃划	嘆叹	嘔呕	嘗尝	圖图	壽寿	夢梦	實实
對对	慘惨	榮荣	滬沪	漢汉	爾尔	盡尽	禍祸
稱称	個个	算祘	粹粋	臺台	蓋盖	賓宾	趕赶
遠远	輕軽	銀艮	際际	鳳凤	麼么	齊齐	價价
儀仪	劉刘	嬌娇	寫写	廟庙	憂忧	憐怜	撈捞
數数	歐欧	樓楼	熱热	磅卫	穀谷	窮穷	節节
罷罢	賢贤	賣卖	質质	遲迟	養养	齒齿	儘侭
噢吠	噲哙	壇坛	學学	憑凭	懊忲	戰战	擅抎
擠扭	據拠	曉晓	撲扑	橋桥	橘桔	機机	燈灯
獨独	縣县	興兴	蕭萧	親亲	辦办	遷迁	選选
隨随	頭头	餐湌	龍尨	壓压	彌弥	懸悬	戲戏
擠挤	遞递	擬拟	氈毡	濟济	濤涛	濱浜	營营
燭烛	環环	總总	聯联	聰聪	聲声	膽胆	舉举
艱艰	薦荐	虧亏	講讲	趨趋	隱隐	雖虽	黏粘
齋斋	叢丛	斷断	櫃柜	歸归	禮礼	穢秽	糧粮
雜杂	擴扩	繡绣	職职	舊旧	蟲虫	覆覄	豐丰
醫医	釐厘	雙双	雞鸡	寶宝	廬庐	懷怀	癡痴
礙碍	穩稳	繩绳	繫系	羅罗	藝艺	藥药	襖袄
證証	譏讥	贊赞	轎轿	辭辞	邊边	關关	離离

難难	麗丽	懸悬	爐炉	獻献	癢痒	竈灶	繼継
蘆芦	蘇苏	覺覔	譯訳	議议	黨党	屬属	襪袜
馨香	贓賍	鐵鉄	顧顾	驅駆	囉啰	彎弯	歡欢
權权	灑洒	灘滩	癮瘾	竊窃	籠笼	聽听	覽覧
讀読	鑄鋳	響响	巖岩	戀恋	疊叠	曬晒	纔才
變变	驗験	驚惊	體体	蠶蚕	讓让	靈灵	鬪鬥
鹼碱	鹽塩	囑嘱	廳厅	灣湾	蠻蛮	觀観	豔艳
驢驴	疊字作々						

被實驗人的選擇

按教育部推行辦法，簡字强制適用之範圍，暫限於民衆學校課本民衆讀物，及小學課本，前已述及。故此次所選之被試人，亦應以目不識丁之青年，及一般小學學生爲宜。但是因爲事實上的限制，前者極難獲得，故此次所用學生，只限於後者。

本實驗乃在燕大教育系附屬小學施行。所用的學生乃由第二、第三、及第四年級選出來的。因爲第一年級學生年歲過小，學習能力薄弱，並且多數未作過書法的練習，所以未將他們包括在內。第五，與第六兩年級的學生，在這三百字中認識的過多，此種實驗又非完全用生的材料不可，所以也未將他們加入。這三年級共有五十九人，然被選擇而從事於實驗的只有三十四人。至於這些人如何選擇來的？容後再陳。

先將上面所列繁簡各三百字，分別以油印方法印出，繁簡字體各占一張，然後使第二至第四年級的學生分認之，學生認字的程度既然不齊，個人測驗是必需的，所以費的時間很多。先使各生朗讀繁字表，凡讀錯或不認識的字，均以鉛筆圈去，以至三百個字完全讀畢爲止，在次日的同一個時間用同樣方法圈記簡體字表。每表上註有學生姓名，年齡，性別等，以便識別。此次被實驗的學生乃以配偶法選出，凡有二人在繁字表內有四十個共同不識之字，而在簡字表內對於這四十個字也共同的不認識時，則選爲對偶，其中之一人分在甲組，其餘一人分在乙組。爲實驗上方便起見，此爲一種不得已之苛刻的選法，故在五十九人中只能選出三十四人的，就是這個原因。

該校既爲教育系實驗學校，所招收的學生力求其能代表一般狀況，學生中，教職員的子女固然很多，而一般工友和村人的兒童，也復不少。所以這個學校學生的學習能力與一般相差不多，堪爲代表的。

繁簡字體的分配

爲便於實驗，且使甲乙兩組材料難易適均起見，於開始之先，將每組相對二人之繁簡字體加以分配。其法即將二種字表各分兩組，以便在實驗時每生對於繁簡字各習二十個，如甲組 A_1 生在第一次學習前二十個繁字時，乙組 A_2 生（即 A_1 之對偶）學習相對的二十簡字體。前者在第二次學習簡表後二十字時，後者學習繁表相對之二十字。如是二種字體方得相同的機會，而免偏一的弊病。爲使讀者易於明瞭起見，玆將某相對兩生的字表分配狀況，書列於左：

第一表　混合字表

學生＼試驗	第一次試驗	第二次試驗
甲組 A_1 生	呀於倆爹區從衆勞惡異 絲塊碎與過嘔對盡臺銀	仅怜卩[illegible]吠战夹争飞亩 尗扫弟单恼[illegible]阳爱絍肤
乙組 A_2 生	吓于俩冬区从乘劳恶异 丝块碎与过呕对尽台艮	儀憐磅實噢戰夾爭飛畝 參掃[illegible]單惱發陽愛經膜

按上法共分配十七字表，每對偶學習一表。因學生程度不一，每表的字不盡相同。

實驗的控制

此次從事實驗的人員，共有十個，而正式教學生讀字的，只有六人。此六人均在北方生長。故在讀音方面，毫無差異，在實驗尚未施行的時候，均由作者授以教學方法，並加以練習，技術方面當然是無問題的。此外每個混合字表，均由同一試驗員擔任，學習各小組繁簡字的次序也分配公允；如在第一次試驗時，使甲組 A_1 生學習繁字，學畢，立即使乙組 A_2 生學習相對之簡字，在第二次試驗時，先使甲組 A_1 生學習簡字，然後立使乙組 A_2 生學習相對的繁字。實驗地點均力求清靜。試驗人所說的話，均經作者事先寫出，以免言語不同，而有影響學生學習的弊病。

實驗的施行

這次實驗共分三項，第一試驗繁簡字體在臨時記憶上 (immediate memory) 的果效，第二在較久記憶上(more permanent memory) 的果效，第三試驗二種字體在默寫上正確的程度。前二者屬於認識 (recognition) 的，後者屬於想起 (recall) 的。故記憶上所含的三種事項，如認識，存留(retention)與想起，均得實驗一下，茲將各部試驗的情形，分述於左。

(一)繁簡字體在臨時記憶(認識)上的實驗

每生所要學習的字數，共四十個，繁簡各二十。分兩次教授。為控制實驗結果的原故，學習每表的次數自然不應過多，也不應過少。過少則學習能力不得施展，過多（如將生字全能背記時）則學生的聰慧與平庸，不能盡量區分。學習能力無由而限制。所以學習次數至為重要。關於此點，於實驗施行以前作者曾作一預試，所試學生為一男一女，男生在三年級，年九歲，女生在四年級，年十五歲，每讀一遍後則試驗一次，以辨其所記之字數。在第一次教後，男生能記九字，女生六字，第二次教後，男生十五，女生八，第三次教後，男生十七，女生十，第四次教後，男生十七，女生十一。於是決定五次為學習次數。實驗時，主試者各占一室，每次由輔助員引導一生受試。屆時試者用和藹可親的態度向學生說：「這裏有二十個字，你全不認識，我要教給你認，我念一個，你就隨着我念一個，念的聲音要清楚，並且要把所念的字，好好的記住了；因為我教你念五遍以後，要考試你，看看你能記得多少。你全懂了麼？」對於這個說明，學生沒有不懂得的，於是試者就將事先為各生預備的字表，按着第一表所定的程序，一一朗讀，念完二十個字後，再週而復始，直至第五次讀畢為止。教完，即令學生自動的從頭至尾復讀一遍，凡認識的字畫一V號，以俟區別，並便於核算。因為每個字表內（如第一表）的字，和次序，不盡相同。每個字表均連續作完，對偶二人，沒有交談的機會，故毫無互相傳授的危險。

實驗完了之後，由前面所提的金，阮，韋，三君計算各生的分數，並統計結果，姑書於左。

第二表

甲組		乙組	
繁字		簡字	
學生	字數	學生	字數
A_1	14	A_2	6
B_1	11	B_2	8
C_1	11	C_2	8
D_1	16	D_2	18
E_1	15	E_2	12
F_1	3	F_2	12
G_1	14	G_2	10
H_1	14	H_2	9
I_1	18	I_2	11
J_1	12	J_2	15
K_1	16	K_2	14
L_1	16	L_2	9
M_1	6	M_2	8
N_1	3	N_2	11
O_1	8	O_2	8
P_1	10	P_2	6
Q_1	16	Q_2	3
M_1	11·94	M_2	9·88
$S.D_1$	4·48	$S.D_2$	3·55

第三表

甲組		乙組	
簡字		繁字	
學生	字數	學生	字數
A_1	12	A_2	15
B_1	4	B_2	13
C_1	8	C_2	8
D_1	17	D_2	16
E_1	10	E_2	8
F_1	9	F_2	8
G_1	10	G_2	12
H_1	12	H_2	13
I_1	18	I_2	13
J_1	12	J_2	14
K_1	8	K_2	14
L_1	16	L_2	10
M_1	8	M_2	13
N_1	12	N_3	3
O_1	8	O_2	14
P_1	9	P_2	13
Q_1	15	Q_2	9
m_3	11·06	m_4	11·53
$S.D_3$	3·64	$S.D_4$	3·25

上二表乃甲乙兩組各對偶經教授五次以後，所認繁簡字體之數目。各表的第一行與第三行代表甲乙兩組學生，凡字母相同而號碼不同的兩人，爲甲乙二組之對偶，1爲甲組，2爲乙組；各字母右下端之號碼代表組數，故A_1與A_2爲對偶，B_1與B_2爲對偶等。每表第二和第四兩行，代表各組學生所認識繁簡字體的數目。M_1與SD_1代表第一次試驗甲組繁字的平均數和標準差；M_2與SD_2代表第一次試驗乙組簡字的平均數和標準差。M_3和SD_3代表第二次甲組簡字的平均數和標準差；M_4和SD_4乃代表第二次乙組繁字的平均數和標準差。在第二表以甲組繁字之平均數（M_1）減去乙組簡字的平均數（M_2）得餘數2.06；在第二表以乙組繁字平均數（M_4）減去甲組簡字的平均數（M_3，）得餘數.47。二者均表示繁字較易認識，但是這個差別，究竟表示繁字優於簡字的程度如何，容後再以統計方法說明牠。

（二）繁簡字體在較久記憶上的實驗

爲比較繁簡字體在記憶上持久的程度起見，隔了一個星期以後，又將原來字表叫他們朗讀，以試二種字體在記憶上存留的程度。試驗時的景況，字表的次序等，均與前次相同。所不同的就是免去教五遍的這翻手續。學生到試驗室的時候，試者指着字表說：「這二十個字上星期你已經學過了，今天我還要教你從頭至尾的念，要細心念，認得越多越好，你懂了麼？現在念。」如是每生將繁簡各二十個字讀畢，凡讀對的字，由試者在旁誌一∨號，以便將來計算。玆將結果表列於左。

第四表

甲組		乙組	
繁字		簡字	
學生	字數	學生	字數
A_1	9	A_2	2
B_1	4	B_2	1
C_1	5	C_2	1
D_1	11	D_2	1
E_1	8	E_2	4
F_1	8	F_2	1
G_1	8	G_2	7
H_1	9	H_2	5
I_1	6	I_2	5
J_1	6	J_2	8
K_1	9	K_2	6
L_1	7	L_2	4
M_1	12	M_2	3
N_1	17	N_2	6
O_1	6	O_2	3
P_1	7	P_2	1
Q_1	12	Q_2	1
m_5	8.47	m_6	3.47
SD_1	3.07	SD_2	2.30

第五表

甲組		乙組	
簡字		繁字	
學生	字數	學生	字數
A_1	9	A_2	10
B_1	1	B_2	8
C_1	3	C_2	4
D_1	8	D_2	3
E_1	4	E_2	3
F_1	2	F_2	6
G_1	3	G_2	7
H_1	9	H_2	10
I_1	6	I_2	7
J_1	3	J_2	4
K_1	4	K_2	6
L_1	10	L_2	6
M_1	7	M_2	6
N_1	10	N_2	11
O_1	6	O_2	10
P_1	7	P_2	7
Q_1	5	Q_2	6
m_7	5.70	m_8	6.70
SD_3	2.78	SD_4	2.39

上二表各行所代表的事項，與第二和第三兩表相同，故勿庸再加解釋。拿這次實驗的結果來看，繁字也似乎占優勝的地位，換一句話說，繁字在記憶上有較簡字持久的傾向。因爲所記繁字之總數爲 15.17（m_5+m_8），所記簡字之總數只爲 9.18（m_6+m_7）。或有人說這種試驗方法是不公道的，因爲在第一次試驗時兩組學生所記憶的繁字共爲 23.47（m_1+m_4），所記的簡字共爲 20.94（m_2+m_3）。起始認識的多，自然存留的機會也多，起始認識的少，存留的機會也少。假如在這次實驗能挑選學生所認識的簡字和繁字一樣多，學生認識後者的數目仍多於前者，我們纔可斷定繁字在存留上占優越的地位。這個質問很有理由，我們因爲時間的關係，未得這樣做，是認爲遺憾的。這次所以用原來字表的原故，因爲我們所要實驗的是「學習同樣數目的繁簡字體之後，過了一星期，何者存留的較多？」讀者此時要把第一個關於臨時記憶的實驗忘掉，因爲這樣較切於實際情形。假如讀者仍欲堅持前議，我們當然可以用比例的方法推知在學習的時候，學生對於繁字認識 23.47 個，過了一星期以後，記得 15.17，對於簡字原來認識 20.94 個，假如簡字的遺忘律與繁字相等，在此次試驗，m_6 和 m_7 之總數應爲 13.54 個字，但是實在爲9.17。可見無論如何計算，繁字在記意上是較簡字存留力爲大的。至於這個差別是否重要，容後再爲說明。

（三）試驗繁簡字體之默寫的正確程度

前兩個實驗專爲發明繁簡字體在認識的差異程度，這個實驗乃證明在默寫上之正確程度實驗完全由作者施行。在未開始之前，令各兒童攜削好的鉛筆一二枝，然後再將各童聚集一室，先發白紙以備兒童書寫後發字表（此即在第一次和第二次實驗時所用的字表。）全體學生平分兩半，甲半在第一次試驗時，練習所預備之二十繁字，乙半則練習相同之二十簡字；在第二次試驗時，甲半練習二十簡字，乙半練習相同之繁字，如是二種字體在次序上得公允的分配。預備妥當後，試者說：

「現在我發給你們每人白紙一張，字表一個，當我說起的時候，你們就把字表翻過來，好好的注意看或用手指練習寫表上的字。練習完了一遍，再快快的練習第二遍。當我說停的時候，你們立刻就把字表翻過去，翻完，立刻就用鉛筆在紙上寫你所會寫的字，次序對不對沒有關係，但是字是不要寫錯了。你們務必的要注意練習。你們都懂了麽？不懂的舉手，因爲開始以後，你們不能問任何問題的。預備——起」

第二次實驗的說明，和這段相彷彿，不過簡略些。練習的時間爲十分鐘，默寫的時間爲三分鐘。這兩個時間全是經過一次預試而決定的。在兩次實驗之間有十分鐘的休息，由作者和學生講述有趣味的故事，以變換他們的腦筋。這次計算結果時，每字必須全對，方與以分數。凡寫錯或所寫的非字表內所有的，均作錯。每對一個字給與一分，茲將其結果表書於左。

第六表

甲組		乙組	
繁字		簡字	
學生	字數	學生	字數
A_1	9	A_2	7
B_1	3	B_2	6
C_1	4	C_2	5
D_1	17	D_2	13
E_1	4	E_2	8
F_1	4	F_2	1
G_1	4	G_2	8
H_1	12	H_2	15
I_1	1	I_2	12
J_1	8	J_2	8
K_1	5	K_2	4
L_1	3	L_2	8
M_1	9	M_2	7
N_1	7	N_2	13
O_1	7	O_2	11
P_1	2	P_2	7
Q_1	4	Q_2	3
m_9	6.06	m_{10}	8.00
SD_1	3.92	SD_2	3.68

第七表

甲組		乙組	
繁字		簡字	
學生	字數	學生	字數
A_1	8	A_2	7
B_1	3	B_2	5
C_1	5	C_2	7
D_1	19	D_2	12
E_1	5	E_2	1
F_1	9	F_2	4
G_1	9	G_2	5
H_1	10	H_2	7
I_1	5	I_2	4
J_1	7	J_2	5
K_1	5	K_2	1
L_1	11	L_2	7
M_1	10	M_2	7
N_1	12	N_2	5
O_1	4	O_2	9
P_1	8	P_2	7
Q_1	8	Q_2	2
M_{11}	8.12	M_{12}	5.59
SD_3	3.71	SD_4	2.72

按上表看來，在臨時記憶上，簡字之默寫占較優越的地位。因爲寫對簡字之數目，爲 16.12 字 $(m_{10}+m_{11})$，寫對繁字之數目爲 11.65 字 (m_9+m_{12})。二者共差 4.47字之多。至於這個差別是否重要，下段再來說明。

結果的統計和解釋

（一）繁簡字體在臨時記憶上（認識）的實驗　這個實驗的事實，已在前面第二及第三兩表列出。今更爲進一步的統計，而求其實驗係數 (Experimental Coefficient)（註一）但欲求實驗係數，須先得 $S\,D\,S_1$, $S\,D\,S_2$, S.D.D. 及 D（註二）等之數量。

$m_1+m_4=23.47$　　$S.D.S_1=1.432$

$m_2+m_3=20.94$　　$S.D.S_2=1.311$

$D=2.53$　　$S.D.D.=1.942$

$EC=.4691$

m_1+m_2乃第1與第二兩次試驗甲乙二組所認識繁字兩平均數之和，這個數量乃表示繁字在臨時記憶上的效律，$S\,D\,S_1$即是牠的標準機誤差。M_2+M_3自然是代表兩次實驗中甲乙二組所認識簡字各平均數之和，乃表示簡字在臨時記憶上的效律，S. D. S_2即是牠的標準機誤差。D爲差數，就是以 (M_1+M_4) 減去 (M_2+M_3) 的餘數。這個 2.53字乃表示繁字在臨時記憶上優於簡字的平

均數量。然後以 2.78(註三)×S.D.D.除D，牠的得數就是實驗係數。這個數量爲.4691，其意即吾人雖不能確說在臨時記憶上繁字必優於簡字，但是確說的程度有四成六七。(註四)若是用機遇（Chance）來說明，我們可以用 S. D. D. 除D，即 2.53÷1.942=1.3 就是說，若把相同的實驗，施行許多次（兒童不必相同）在一百次中，有九十次的機遇繁字是要占優越地位的，如是簡字只有十次的機遇可以優於繁字。換一句話說，我們雖不能十分肯定的說繁字在臨時記憶上必優於簡字，牠的優越程度已是大有可觀了。

（二）繁簡字體在較久記憶認識上的實驗　按前一個實驗的方法把第四和第五表的事實統計起來，得下列的數量。

$M_5+M_8=15.18$　　　$S.D.S_1=3.181$

$M_6+M_7=\ 9.18$　　　$S.D.S_2=\ .933$

$D\ =\ 6.00$　　　$S.D.D.=3.315$

$E.C.\ =\ 0.651$

15.18 乃第一與第二兩次試驗甲乙二組所認識繁字兩平均數之和，乃表示繁字在較久記憶上存留的效率，牠的標準機誤差（$S.D.S_1$）爲 3.187 之值。9.18 乃代表兩次實驗中甲乙二組認識簡字各平均數之和，也就是簡字在較久記憶上存留的效率。牠的標準機誤差爲 0.933。以繁字之和數減去簡字之和數得6.00(15.18－9.18)，這就是繁字優於簡字的數量，牠的標準機誤差爲 3.315。若是以 2.78×3.315 除二種字體之平均差數，得實驗商數 0.651。這就是說，在較持久的記憶上，我們對於繁字優於簡字之確說的程度，在六成五以上，因爲實驗商數若爲一的時候，就可以確說無疑了。

若用機遇的方法來表明，就以 3.315 (S. D. D.) 除 6.00 (D) 得商數爲 1.81，其意即若以同樣實驗施行多次（兒童不必相同）在一百次中有九十五次的機遇，繁字是占優越地位的。反之，在一百次中，簡字只有五次的機遇能占優越的地位。這樣看，我們雖不能十分斷定在較久記憶上繁字必優於簡字，但是可以這樣說的把握很大。

（三）繁簡字體之默寫的正確程度　根據第六和第七兩表，按前法統計，得列之數量。

$M_9+M_{12}\ =11.65$　　　$S.D.S_1=1.315$

$M_{10}+M_{11}=16.12$　　　$S.D.S_2=1.349$

$D\ =-4.471$　　　$S.D.D.=1.884$

$E.C.=-0.856$

11.65 乃第一與第二兩次試驗甲乙二組所默寫繁字兩平均數之和，此種數量表示繁字在「想起」(Recall) 上的效率，牠的標準機誤差（S. D. S.）爲 1.315 之值；16.12 乃在兩次試驗甲乙二組所默寫簡字兩平均數之和，表示簡字在「想起」上的效率，牠的標準機誤差(S. D. S_2)爲 1.349。以繁字的平均數之和減去簡字平均數之和，得餘數(D)－4.471，牠的標準機誤差爲 1.884。這個餘數爲負號，乃表示繁字在默字(想起)上的效率弱於簡字。以 2.78×1.884 除此餘數 －4.471 得 －0.856 這就是說，在默寫(想起)上，我們有八成五六的把握，可以說簡字是優於繁字的。

若用機遇的方法來說明，我們以 1.884 除 －4.471 得商數－2.37，這就是說，以同樣實驗，施行多次（兒童不必相同）在一百次實驗中，有九十九次的機遇，在默寫上簡字是優於繁字的，反之在一百次中，繁字只有一個機會能優於簡字。相差到了這個程度，可以說繁字優於簡字的機會太小了。

結論

關於簡字體在學習上的效率，我們按着上面的實驗可得下面的結論。

(一)在臨時記憶(認識recognition)上，繁字有較優的趨勢，並且優越的程度很高(E. C. = .47)。

(二)在較永久記憶(認識)上，繁字較簡字易認，且易認的程度較臨時記憶尤高(E. C. = .65)。

(三)根據上面兩個實驗，我們至少可以說在認字方面，繁字不但不亞於簡字，且比較易學，一般人以中國字過於繁複，必須代以簡字方易於認的主張，此次實驗證明不確。若在二三個月就卒業的民衆學校裏，只求學生認字和讀書報已足，不必再廢許多時間和精力去更改已有的字體?因爲這種舉動是徒勞無益的。甚願教育當局，學術團體，和熱心提倡簡字的人士，能注意及此。庶不致錯走方向。

(四)複雜的東西往往較簡單的東西易於認識，不外兩個原因，第一複雜的東西較簡單的東西易於引起人的注意力，因爲學時注意力較大，所以印象也較深。印象既較深，將來重認時，也自較容易。第二複雜的東西所包括之細目既然較簡單的東西爲多，學時在心的方面「抓手」(mental grasp) 亦多，所以印象較深，將來認時也比較容易。繁字較簡字易認，大概不外乎這兩個道理。

(五)在默寫方面簡字較優於繁字，實驗係數爲 0.86。這個數量表示，繁字在這方面占優越的機會很少。

(六)這樣我們知道若學習注重書寫時，應當用簡字，不但寫時速度大，而且正確的程度也高。這個事實，我們也是願意關心繁簡字體的人所要認識的。

(七)默寫不但在心理上需要「想起」(recall)，並且所想起的要素與原來的字，一筆也不錯，錯了一筆即爲全誤，而不與以分數，這是前面已經說過的。這樣的想起，自然是和「認識」(recognition) 所需要心理作用不同。認識時苟見一字的字畫與以先所學的相同，說出該字之讀音即了，所以字畫愈多，則「抓手」愈多，而不易和其他字相混。然默寫時不但需要想起每字的各個筆畫，且要記得各個筆畫在該字內所占的位置。這當然是字愈複雜，愈增加學習與想起時之困難程度。我們試驗結果所以證明默字時繁字較簡字爲難的，就是這個原因。

這個實驗，乃關於繁簡事體的一個預試，人數不似理想的那樣多，所試驗的事項也不十分完全，將來還希望作一個較大規模的實驗，以補不足(現在燕京大學教育系正從事此種工作。)不過按着我們所得的數量來看，這次結果去眞理當不致太遠。假如我們再實驗時，還是得這個結果，注意繁簡字體的人當持何種態度呢?這自然是爲關心國民教育的人，所應討論而亟待決定的。於此項意見公布之前，我們也願不揣冒昧的把所自信的供諸讀者，請他們批評和指示。

在短期教育中，我們以爲第一要緊的事，是要認字，寫字究爲次要的事，現在中國的國民最急需的是要能「讀」，讀書，讀報，讀政府的命令等等的事。在一二個月或一年的教育裏，無論把字改變的怎樣簡單，他們究竟對於寫字方面是難以成功的。所以我們主張在短期小學裏和民衆學校裏要以識字爲主。這樣就無改繁爲簡的必要了。我們很希望教育最高當局對於更改小學和民衆學校教科書的字體，和實行簡字教學這件事，應當審慎，先要把牠詳細的實驗一下，然後再依據客觀的眞理，以決定政策。

(註)各註均見麥柯爾所著的「教育實驗」書中(註一)見第一五四頁；(註二)見第一八七頁；(註三)見第一六四頁；(註四)見第一五五頁。

(編者按本實驗所用的人選係小學第二三四年級的學生，都已認識多少繁體字，對實驗結果或有影響；如果全用繁字簡字都未見過的人來作被實驗者，則結果或許與本文所述有所不同。)

成人用非文字團體智力測驗編造經過及其初步結果

陳禮江
陳友端

江蘇省立教育學院成人心理研究室研究之一

一　旨趣

人類的智力有高下之不同，這是無庸諱言。不過所謂智力非常抽象，我們要測量它，是不能與測量物質相提並論的。因爲我們不能把一管尺或是一個天秤插入人的腦袋直接把它加以測量，所以截至最近尚有人對於智力測量懷疑。但是世界上「凡存在的東西必有分量」（註一）既有分量，則「凡有分量的東西必可測量。」（註二）

智力既能測量則我們卽可利用測驗爲工具以作教育上各種設施的根據。可是在中國關於智力測驗之編製多偏重於中小學方面同時非文字的甚少。至於成人用非文字團體智力測驗之編造更屬鳳毛麟角了。（註三）

我們知道中國文盲幾占全國人口百分之八十，年來國難日深民族衰落，雖有許多原因但文化程度之低下實一重大原因。故欲復興民族當積極推行民衆教育。民衆教育的對象爲成人。關於成人學習能力及其受教育之可能雖經學者承認，（註四）但教育他們的方法，如甄別智愚分別班級適應個性，編輯課本考査成績與選擇職業等均有待於智力測驗，故此種測驗之編造實屬刻不容緩！作者編造本測驗之目的，卽在適應事實的需要，擬用一副材料去測量成人的智力以爲實施民衆教育之根據。

二　材料之選擇與決定

（一）測驗材料的性質——在未選擇材料之先，首須決定測驗材料之性質。本測驗所選擇材料是非文字的。因爲非文字的測驗具有二種特點：（1）不受學校文字上的影響——本測驗的對象是全國人口百分之八十的文盲，如用文字，勢不能測驗他們的智力。故須用圖形，庶可達到目的。卽使測驗受過相當教育的人，而本測驗係非文字的，亦可避免學校文字的影響。（2）有濃厚的興趣——非文字的測驗卽是採用圖形以敍事，被測驗者因見各種圖形，很容易發生濃厚的興趣，而沒有枯燥的弊病。

其次本測驗係用團體的方式因爲個別的測驗費時甚多，不易普遍如採用團體的，則舉行比較容易同時在一個時間內可以測驗許多人故可以節省時間和精力。

除上述以外，本測驗的編造專爲十三歲至四十五歲各年齡智力測驗之用。（自然十三歲以下和四十五歲以上的人也可測驗）因爲中國過去一般智力測驗，祇用於實足年齡六歲以上二十歲以下之人；如有超過二十歲者，即無從測得他們的智力。基於上述幾種原因，故本測驗即定名爲「成人用非文字團體智力測驗」測驗名稱確定之後，我們遂開始選擇材料了。

（二）智力的內容——我們要測驗成人的智力，須當明瞭智力的內容是什麽？智力的意義學者議論紛紜莫衷一是。但從各種不同的意義當中加以比較歸納，則智力的內容可分爲數類。本來智力是不可截然劃分的，茲爲研究便利起見，試分析如左：

（1）記憶力　（2）瞭解力　（3）分析力　（4）推理力　（5）判斷力
（6）創造力　（7）適應力

上述各種能力，既爲智力之重要因素，則我們編造的測驗，必須能測驗到這些能力。換句話說我們所編測驗的內容須能包括智力的全部。

（三）初次選擇的材料——依據上述智力的內容，參考中外各種測驗材料，於是開始編製測驗材料。每種智力，都編有幾種材料去測驗它。在編造測驗材料時，係根據下列幾種條件：

（1）材料須有普遍性——選擇材料，須力求有普遍性。因爲本測驗的應用在全國民衆，若所選材料，帶有地域性質，則適於東南各省者未必合於西北。適於城市者，未必合於鄉村。故凡有地域性質的材料，概不選擇。至於性別及貧富階級，亦須顧及。

（2）由易而難——選擇材料，必須適合一個學習的情境。換句話說，所選材料，必須由簡而繁由易而難使能引起被測驗者的興趣。

（3）圖形須明顯確當——本測驗既採用圖形，則圖形必須明顯確當。這即是說，任何測驗圖形所代表的意義，必須明瞭，使人看了沒有誤解的危險；因爲所繪的圖形，如有模稜兩可之弊，則測驗結果恐不正確了。

（4）每測驗須自成一單位——每個測驗，必須自成一個完全的單位，藉以避免繁複的說明，而且容易瞭解。

（5）測驗材料種類宜多——據前面智力的分析，可知智力內容所包極廣。故我們選擇材料的種類須多，庶可測驗人們智力的全部。

（6）答案要確定——每個測驗題目，只可有一個正確的答案，萬不能有可以發生誤解的地方。

（7）測驗時間須適當——測驗材料，固須能包括測驗智力的全部，如果測驗時間過多，被試者不免有煩悶之感。故一個優良的測驗材料，時間必須分配適當，不過長亦不過短，恰恰適合需要。

（四）決定測驗材料種類及材料的根據——依照上述各種選擇材料之原則，遂把搜集得來的材料，一一加以審查。茲先將各種測驗名稱及目的，略述如下：

（1）迷津——從前心理學者研究動物心理學的時候，常用一種儀器叫做迷津。後來把迷津的樣式畫在紙上，以作一種智力測驗。這種測驗目的，在測驗一人處新的情境之下，能否有適應能力計劃能力；同時在實際情形中，是否有謹愼和敏捷能力。（請參閱附錄一測驗一）

（2）異同識別——是設置兩個圖形，使被測驗者辨別其異同。目的在明瞭

被測驗者的比較力和判斷力。（參閱附錄一測驗二）

（3）劃去異類——這種測驗，是每個格子裏都包含五個圖形，其中只有一個與上列的例子不同。此種測驗目的，是測驗被試者的記憶力、視察力和辨別力。假如被試者這些能力不强，那末在一個格子內要辨出與那四個例子不同的圖形，必須反覆細看，多花時間了。（參閱附錄一測驗三）

（4）立方數配合——這個測驗，是在同一大方格內的兩邊小方格內，找出立方體相同的數目，把它配合起來。這個目的，是看被試者數字觀念及比較能力如何。（參閱附錄一測驗五）

（5）時間順逐——是借用一種圖形，敍述某件事體生長的順序。目的是在測驗被試者的理解能力、聯想能力和時間觀念。（參閱附錄一測驗四）

（6）幾何形分析——目的是在測驗人們的分析能力和創造能力。（參閱附錄一測驗六）

關於測驗材料的根據，分述如下：測驗一共八題，有五題係選自美國陸軍測驗，餘三題係仿造的。測驗二共三十題，有十個是從陳鶴琴的初級圖形智力測驗選來，餘二十題，則係仿造的。測驗三共三十題，有些係節選美國陸軍測驗而來，有些亦係仿造的。測驗四共十四題，測驗五共十八題，係選塔地(Dodd)之國家智力測驗和仿造的。測驗六共三十二題，有些是從美國陸軍測驗選來的，有些是自編的。本測驗共爲六種，計一百三十二題。

（五）決定測驗形式——在測驗中，形式亦佔很重要的位置。假如測驗的形式，編造得當，則測驗時間經濟，錯誤亦可減少，校閱時也很便利了。所以本測驗選擇材料時，是依據下列幾條原則：

（1）注意使被試者容易明瞭測驗的做法，以免錯誤；

（2）注意使校閱者節省時間和精力；

（3）注意測驗所佔的地方經濟。

三　試測與材料之修改

（一）試測——所決定選擇的材料，是否適用，還須經過實地的試用，才能正式決定。在試測中，應注意下列二事：

（1）在初次測驗時候，須將各年齡各種程度的人，皆試測到；

（2）測驗時間的限制，應放寬些，最好使每個人都有機會嘗試每個題目。

在初步試測時，測驗方式係分二種：一爲限定時間的個別測驗，看被試者最高或最低的能力，可以做到甚麼階段；一爲不限定時間的個別測驗，使被試者做完所有的測驗題目，平均核計其最多或最少所需時間若干。

不限定時間的個別測驗，共測驗了二十個人。測驗結果，其中實足年齡之最大者，爲五十五歲八個月，最幼者爲十歲五個月，平均年齡爲二十五歲一個月。籍貫的分配，無錫最多，佔有九人，鹽城、揚州、阜寧各佔三人，興化、高郵、東臺、上岡、武進各佔一人。以性別分，男的有十三人，女的有七人。以職業分，農工各有五人，人力車夫四人，小販三人，廚役、皮匠、船戶各一人。至於教育程度，文盲佔十五人，讀過一年書的一人，二年的亦只一人，三年的有二人，五年的一人。在這二十個人當中，做對題數最高者有一百零九題，最低者僅四十五題，相差竟達六十四題，若平均計算，僅爲六十七題。請看表一：

表一　成人用非文字團體智力測驗試測成績表（不限定時間）

號數	性別	實足年齡	籍貫	職業	教育程度	測驗次序 一 時間	一 做對題數	二 時間	二 做對題數	三 時間	三 做對題數	四 時間	四 做對題數	五 時間	五 做對題數	六 時間	六 做對題數	合計 時間	合計 做對題數
1	男	43	江蘇興化	人力車夫	文盲	5′20″	8	1′48″	18	1′46″	5	7′34″	5	11′52″	12	9′	6	37′20″	54
2	男	12.7	高郵	小販	二年	3′26″	8	1′15″	28	3′15″	23	4′58″	6	8′4″	2	15′46″	11	36′44″	78
3	男	25.11	無錫	府役	文盲	4′45″	8	1′20″	26	3′	30	12′52″	6	9′20″	7	6′	6	37′17″	83
4	女	35.9	無錫	工	文盲	2′14″	6	2′13″	20	2′24″	5	5′44″	4	9′17″	2	9′	8	30′52″	45
5	女	17.1	無錫	農	三年	3′39″	8	2′	28	4′42″	11	6′41″	5	13′1″	5	9′	23	39′3″	80
6	男	15.5	鹽城	小販	文盲	3′4″	8	2′	24	4′22″	24	6′15″	7	8′46″	2	9′	17	33′27″	82
7	男	16.11	東臺	人力車夫	文盲	6′10″	6	1′50″	24	2′15″	21	3′	6	7′20″	2	9′54″	7	30′29″	66
8	男	21.5	鹽城	農	文盲	4′54″	7	1′20″	24	1′21″	6	3′55″	7	6′36″	2	9′44″	7	27′50″	53
9	男	18	揚州	皮匠	一年	4′42″	8	58″	28	2′40″	18	3′28″	6	8′36″	3	8′30″	8	28′54″	71
10	男	15.11	上岡	小販	文盲	4′21″	8	2′	18	4′	25	8′49″	6	7′21″	2	9′	5	35′31″	64
11	男	11.11	無錫	船戶	文盲	6′55″	8	1′52″	18	5′	15	10′56″	8	10′26″	5	9′24″	2	44′33″	56
12	男	14.5	無錫	農	五年	4′39″	8	1′18″	30	3′36″	30	9′35″	9	8′47″	10	11′40″	10	39′35″	·97
13	男	50	阜寧	人力車夫	文盲	5′	8	1′55″	18	3′17″	19	9′	6	9′46″	7	10′	7	38′58″	65
14	男	10.5	無錫	工	三年	4′26″	8	1′14″	26	4′56″	30	9′59″	9	13′42″	10	14′20″	24	48′37″	109
15	男	30.8	阜寧	人力車夫	文盲	6′40″	7	2′50″	24	3′17″	17	7′35″	5	15′	5	10′35″	9	45′57″	67
16	女	51	無錫	農	文盲	6′45″	7	3′50″	12	7′24″	13	6′30″	6	10′58″	1	10′	9	45′27″	48
17	女	29.4	揚州	工	文盲	6′45″	6	3′	24	6′54″	19	10′	4	11′57″	1	8′40″	7	47′16″	61
18	女	16.4	無錫	工	文盲	7′11″	6	4′20″	22	8′	13	7′25″	3	13′40″	1	15′	3	55′36″	48
19	女	14.4	武進	農	文盲	7′11″	6	5′30″	22	6′40″	25	12′	5	13′40″	2	18′30″	12	63′31″	72
20	女	55.8	無錫	工	文盲	7′11″	7	3′24″	14	5′30″	20	5′45″	5	13′40″	1	10′5″	5	45′35″	52

平均		25.1				5'16"		2'27"		4'13"		7'26"		10'35"		10'36"		40'37"	67.5

限定時間的個別測驗，係從不限定時間的被測驗者當中，叫被測驗者在規定時間內停止，并用紅筆做一記號。這樣共測驗了十三人。測驗結果：做對題數最多的爲八二，最少的爲二六，相差爲五六，平均做對題數爲四六・六。請看表二：

表二　成人用非文字圖體智力測驗試測成績表（限定時間）

測驗次序／號數	一		二		三		四		五		六		合計
	假定時間	做對題數	假定時間	做對題數	假定時間	做對題數	假定時間	做對題數	假定時間	做對題數	假定時間	做對題數	做對題數
4	1'30"	6	1'30"	12	2'30"	4	4'	4	5'30"	2	7'	8	36
6	,,	6	,,	18	,,	16	,,	7	,,	2	,,	17	66
7	,,	3	,,	18	,,	9	,,	6	,,	2	,,	7	45
8	,,	5	,,	24	,,	6	,,	7	,,	2	,,	7	51
9	,,	6	,,	28	,,	13	,,	6	,,	3	,,	8	64
10	,,	5	,,	10	,,	16	,,	6	,,	2	,,	4	43
11	,,	5	,,	16	,,	11	,,	6	,,	1	,,	2	41
12	,,	6	,,	30	,,	21	,,	9	,,	8	,,	8	82
15	,,	4	,,	14	,,	11	,,	5	,,	5	,,	7	46
16	,,	4	,,	7	,,	8	,,	7	,,	1	,,	9	36
17	,,	4	,,	18	,,	9	,,	4	,,	1	,,	6	42
18	,,	4	,,	6	,,	10	,,	3	,,	1	,,	4	28
19	,,	2	,,	4	,,	6	,,	5	,,	1	,,	8	26
13人													46.6

（一）重行繪圖——本測驗所用的材料，既係非文字的，則對於圖形，必須清楚明瞭，方能適用。前編測驗各題，不甚明瞭之處甚多，現均一一重行繪過，使被測者一見即能辨別。

（二）材料之修改——經過試測後，發現本測驗材料有許多不適合之處，如次序須重行排列，繪圖不甚明瞭等。現根據試測時的經驗及其結果，特將本測驗材料，重行修改。茲擇其重要者，列舉如下：

(2)補充練習題——設置練習題，原意係誘導被測者對於測驗內容發生興趣和了解，以便進行測驗。本測驗此次所編的練習題，殊嫌不足。故特補充若干練習題，使容易了解。

(3)重行排列——測驗排列的次第，自應由簡而繁，由易而難。根據這個原則，本測驗中有些不妥之處，概行重予排列。

(4)確定時間——測驗時間限度，須從嘗試方法中得來。從試測中，我們知道，若限定時間，則被測驗者平均祇做對四六・六題，若不限定時間，任被測驗者對於每個測驗都有嘗試的機會，則平均可做對六十七題，二者相差達二〇・四題，可知限定時間過於短促，而無充分嘗試各題的機會了。故從測驗結果及經驗看來，我們遂確定測驗時間限度如下：

測驗一，三分；　測驗二，一分三十秒；　測驗三，三分三十秒；

測驗四，七分；　測驗五，八分；　測驗六，十分。

測驗時間總共三十三分。

根據以上材料修改之結果，於是重行付印，準備作初步正式測驗了。

四　初步測驗結果的分析

初步測驗，自去年十月起至本年六月止，共費去九個月，測了二十三個機關。被測驗者：男性有二百五十四人，女性有二百四十八人，總共五百零二人。他們的實足年齡，自九歲一個月起，迄四十七歲十一個月止，均有人參加。至於教育程度，由一字不識的文盲至大學一年級學生，亦均被選爲測驗的對象了。茲列一表，以資參閱。

表三　初步測驗概況

測驗機關名稱	測驗日期 年	月	日	測驗人數 男	女	合計	實足年齡差別	教育程度
本院工人補習班	24	5	24	8	—	8	22—40	文盲——三年
惠北胡家渡民校	24	5	27	—	6	6	10—16.9	文盲
惠北楊巷民校（婦女班）	24	5	27	—	26	26	10—18	文盲——三年
惠北楊巷民校（男子班）	24	5	27	7	—	7	12.4—20.11	文盲——八年
惠北岸底裏民校（婦女班）	24	5	28	—	33	33	12—15.10	文盲——四年
惠北王家宕民校（婦女班）	24	5	28	—	12	12	11—15.9	文盲
惠北王家宕小學	24	5	28	17	—	17	11.9—13.4	三年——五年
惠北鄉村衞生所訓練班	24	5	28	5	2	7	13.4—22.1	四年——八年
惠北西漳民校（婦女班）	24	5	28	—	15	15	12.9—17	文盲——五年

惠北梅涇民校	24	5	29	1	24	25	9.1—25.5	文盲——四年
惠北梅涇潘葑民校	24	5	29	4	10	14	10.6—18.8	文盲——五年
惠北梅涇潘葑民校（男子班）	24	5	29	42	—	42	14.1—47.11	文盲——六年
實驗民校補習班	24	5	31	20	—	20	14.9—24.3	五年——九年
實驗民校（第五級）	24	5	31	11	23	34	13—28.11	三年——八年
實驗民校（第七級）	24	6	2	18	5	23	12.5—23.1	文盲——六年
實驗民校（第九級）	24	6	2	25	11	36	13.10—26.1	一年——九年
實驗民校（第一三級）	24	6	3	7	23	30	11.4—26.4	文盲——五年
實驗民校（第二級）	24	6	3	12	16	28	14—24.6	文盲——二年
實驗民校婦女工作班	24	6	4	—	14	14	14.3—18.2	文盲——五年
實驗民校（第六級）	24	6	4	14	6	20	14—21.6	文盲——六年
本院民系及農系一年級	24	6	5	24	11	35	18—24.11	十三年
無錫中學初中二年級	24	6	7	39	—	39	13.1—17	八年
南門民教館勞工部（婦女班）	24	6	7	—	11	11	14—18.6	二年——四年
				254	248	502	9.1—47.11	文盲——十三年

從表三中我們已明瞭測驗的大概情形。測驗終了，我們即按照標準答案校對正誤，依據測驗計算方法記載各人所做對的題數。（各人成績記錄表從略）

現在再將關於被測驗者的詳細情形如性別、年齡、籍貫、職業、教育程度等一一分別統計如次：

根據表四的統計，此次被測驗者的性別，相差僅六人，故從被測驗者的性別比較看來，男女甚爲平衡。

根據表五及表六，有兩點事實應須注意：（1）實足年齡自九歲起至四十七歲止，各階段年齡，均有被測驗者。（2）此次被測驗者的年齡，以十三歲至十八歲者爲多，尤以十五歲者占最多數。

表四　被測者性別統計

性別	人數	百分比
男	254	50.56
女	248	49.44
合計	502	100

表五　被測者實足年齡分配（未歸類）

年齡	人數		
	男	女	合計
9	—	1	1
10	—	3	3
11	4	14	18
12	7	22	29
13	18	35	53
14	29	43	72
15	47	50	97
16	25	27	52
17	18	12	30
18	13	20	33
19	13	3	16
20	11	6	17
21	15	1	16
22	14	2	16
23	8	3	11
24	6	2	8
25	2	1	3
26	6	1	7
27	—	1	1
28	3	1	4
29	3	—	3
30	2	—	2
31	1	—	1
32	—	—	—
33	—	—	—
34	—	—	—
35	—	—	—
36	2	—	2
37	1	—	1
38	1	—	1
39	2	—	2
40	2	—	2
41	—	—	—
42	—	—	—
43	—	—	—
44	—	—	—
45	—	—	—
46	—	—	—
47	1	—	1
48	—	—	—
49	—	—	—
50	—	—	—
51	—	—	—
52	—	—	—
53	—	—	—

54	—	—	—
55	—	—	—
56	—	—	—
57	—	—	—
58	—	—	—
59	—	—	—
60	—	—	—
總計	254	248	502

表六 實足年齡分配（歸類）

年齡	人		數	百	分	比
	男	女	合計	男	女	合計
6—10	—	4	4	—	.796	.796
11—15	105	165	269	20.89	32.84	53.73
16—20	80	67	148	15.92	13.33	29.25
21—25	45	9	54	8.96	1.79	10.75
26—30	14	3	17	2.79	.597	3.387
31—35	1	—	1	.199	—	.199
36—40	8	—	8	1.59	—	1.59
41—45	—	—	—	—	—	—
46—50	1	—	1	.199	—	.199
51—55	—	—	—	—	—	—
56—60	—	—	—	—	—	—
合計	254	248	502	50.56%	49.44%	100%

至於被測驗者的籍貫，因此次所測驗的地方，均在江蘇無錫，故以本埠人數爲最多，幾占全體人數百分之八十，此爲理所當然。其他各縣，則以武進爲最多。除江蘇省外，尚有籍隸山東、湖南、湖北、安徽、浙江、福建、廣東、廣西、雲南、陝西、遂寧等十一省。其分佈的詳情，見表七：

表七 被測者籍貫分配

籍貫	人			數
	男	女	總計	百分比
無錫	173	227	400	79.6
鹽城	6	—	6	1.19
陝西	2	—	2	.398
丹陽	1	2	3	.597
福建	2	—	2	.398
武進	9	4	13	2.587
雲南	1	—	1	.199
上海	3	—	3	.597
雲陽	1	—	1	.199
常熟	2	—	2	.398
泗陽	1	—	1	.199
泰興	2	—	2	.398
徐州	—	1	1	.199
蘇州	—	1	1	.199
遂寧	—	1	1	.199
清江浦	1	—	1	.199
杭縣	—	1	1	.199
吳江	1	1	2	.398

湖北	1	—	1	.199
南通	1	—	1	.199
廣西	1	—	1	.199
溧陽	4	—	4	.796
奉化	1	—	1	.199
宜興	7	—	7	1.39
漣水	1	—	1	.199
山東	4	1	5	.995
江蘇	6	—	6	1.19
江陰	9	1	10	1.99
碭山	1	—	1	.199
揚州	1	—	1	.199
寧波	—	1	1	.199
寶應	1	—	1	.199
南京	2	—	2	.398
湖南	—	1	1	.199
鎮江	1	1	2	.398
廣東	—	3	3	.597
高郵	1	—	1	.199
沛興	—	1	1	.199
安徽	2	1	3	.597
靖江	2	—	2	.398
嘉興	1	—	1	.199
浙江	1	—	1	.199
吳興	1	—	1	.199
總計	254	248	502	100%

根據表八，被測驗者的職業，以農人佔最多數，次爲商人，再次爲工人，其他各界，如學、軍警、政、醫等，人數極少。可知此次測驗對於農民成人的智力，極爲注重了。

表八　被測者職業分配

職業	人數			百分比		
	男	女	合計	男	女	合計
農	67	108	175	13.33	21.49	34.82
工	48	59	107	9.55	11.74	21.29
商	92	42	134	18.3	8.35	26.65
學	36	20	56	7.16	3.98	10.94
軍警	1	—	1	.19	—	.199
政	4	—	4	.79	—	.79
醫	4	1	5	.79	.199	.99
其他	2	18	20	.39	3.58	3.97
合計	254	248	502	50.55	49.45	100%

表九　被測者教育程度分配（未歸類）

教育程度	人數			百分比		
	男	女	合計	男	女	合計
文盲	35	132	167	6.97	26.27	33.24
一年	12	22	34	2.39	4.38	8.76
二年	15	16	31	2.98	3.18	7.36

三　　年	35	17	52	6.97	3.38	10.75
四　　年	31	12	43	6.17	2.39	8.56
五　　年	19	16	35	3.78	3.18	6.96
六　　年	26	17	43	5.17	3.38	8.55
七　　年	9	2	11	1.79	.398	2.188
八　　年	45	3	48	8.96	.597	9.557
九　　年	3	—	3	.597	—	.597
十　　年	—	—	—	—	—	—
十一年	—	—	—	—	—	—
十二年	—	—	—	—	—	—
十三年	24	11	35	4.78	2.19	6.969
十四年以上	—	—	—	—	—	—
合　　計	254	248	502	50.55	49.45	100%

表十　被測者教育程度分配（歸類）

教育程度	人數			百分比		
	男	女	合計	男	女	合計
文盲	35	132	167	6.97	26.27	33.24
初等教育	138	100	238	27.46	19.90	47.36
中等教育	57	5	62	11.34	.995	12.33
高等教育	24	11	35	4.78	2.19	6.97
合計	254	248	502	50.55	49.45	100%

（註）1. 文盲包括全不識字及讀書未滿一年者。

2. 初等教育包括讀書一年至六年者。

3. 中等教育包括讀書七年至十二年者。

4. 高等教育包括讀書十三年以上者。

根據表九及表十，我們可以明瞭下列兩點事實：（1）此次被測驗者，文盲所佔百分比甚高，而尤以女子爲最高。（2）若從教育程度分配歸類方面看，則又以受初等教育者被測驗的較多，約占全體人數之半。至於受中等教育被測驗的略少，而受大學教育者則更少了。因爲此次測驗的材料係非文字的，故爲避免受文字教育或學校教育的影響起見，故對於受中等或高等教育者測驗甚少，而於文盲及初等教育者則較多。

表十一　各年齡人數及所得平均分數（未歸類）

年齡	人數	各年齡所得總分數	平均數
9	1	34	34
10	3	162	54
11	18	991	50.05
12	29	2097	77.67
13	53	3754	70.83
14	72	5169	71.76
15	97	8131	83.82
16	52	4087	78.59
17	30	2458	81.93
18	33	2751	83.36
19	16	1178	73.62
20	17	1332	78.35
21	16	1662	103.87

22	16	1416	88.5
23	11	1132	102.9
24	8	802	100.25
25	3	299	99.66
26	7	503	71.85
27	1	127	127
28	4	315	78.75
29	3	223	74.33
30	2	155	77.5
31	1	62	62
32	—	—	—
33	—	—	—
34	—	—	—
35	—	—	—
36	2	92	46
37	1	31	31
38	1	17	17
39	2	92	46
40	2	154	77
41	—	—	—
42	—	—	—
43	—	—	—
44	—	—	—
45	—	—	—
46	—	—	—
47	1	45.5	45.5
48	—	—	—
49	—	—	—
50	—	—	—
合　計	502	39,271	78.22

表十二　各年齡人數及所得平均分數（歸類）

年　齡	人　數	各年齡所得總分數	平　均　數
6—10	4	196	49
11—15	269	20142	74.88
16—20	148	11806	79.77
21—25	54	5311	98.34
26—30	17	1323	77.82
31—35	1	62	62
36—40	8	386	48.25
41—45	—	—	—
46—50	1	45	45
共　計	502	39,271	78.22

根據表十一及表十二，我們有幾點事實應當注意：(1)被測驗者，所得平均分數最高者的年齡，在二十一歲至二十五歲中間。此或因此時正值人類智力發展最高期。(註五)(2)年齡較小與較大者所得的平均成績，較爲低下。此或因一則智力發展未完，一則智力有逐漸降落所致。故從上表看來，此測驗的材料，尙爲正確。

表十三　做對題數之人數的百分比（未歸類）

做對題數	人數	佔總人數之百分比	做對題數	人數	佔總人數之百分比	做對題數	人數	佔總人數之百分比	做對題數	人數	佔總人數之百分比
0	—	—	33	—	—	66	5	.995	99	4	.796
1	—	—	34	6	1.19	67	6	1.19	100	4	.796
2	—	—	35	3	.597	68	5	.995	101	7	1.39
3	—	—	36	5	.995	69	12	2.39	102	6	1.19
4	—	—	37	1	.199	70	5	.995	103	8	1.59
5	—	—	38	3	.597	71	5	.995	104	6	1.19
6	—	—	39	5	.995	72	1	.199	105	5	.995
7	—	—	40	4	.796	73	6	1.19	106	7	1.39
8	2	.398	41	2	.398	74	11	2.19	107	4	.796
9	—	—	42	2	.398	75	5	.995	108	7	1.39
10	2	.398	43	6	1.19	76	7	1.39	109	5	.995
11	—	—	44	6	1.19	77	3	.597	110	6	1.19
12	—	—	45	4	.796	78	3	.597	111	5	.995
13	—	—	46	5	.995	79	4	.796	112	9	1.79
14	1	.199	47	7	1.39	80	—	—	113	2	.398
15	1	.199	48	2	.398	81	2	.398	114	8	1.59
16	3	.597	49	2	.398	82	3	.597	115	6	1.19
17	—	—	50	7	1.39	83	3	.597	116	8	1.59
18	—	—	51	5	.995	84	2	.398	117	4	.796
19	1	.199	52	6	1.19	85	3	.597	118	4	.796
20	—	—	53	2	.398	86	2	.398	119	4	.796
21	3	.597	54	4	.796	87	3	.597	120	5	.995
22	3	.597	55	2	.398	88	8	1.59	121	1	.199

23	1	.199	56	3	.597	89	4	.796	122	2	.398
24	—	—	57	4	.796	90	9	1.79	123	4	.796
25	2	.398	58	6	1.19	91	9	1.79	124	4	.796
26	—	—	59	6	1.19	92	4	.796	125	—	—
27	—	—	60	3	.597	93	2	.398	126	4	.796
28	2	.398	61	7	1.39	94	4	.796	127	2	.398
29	1	.199	62	9	1.79	95	7	1.39	128	2	.398
30	3	.597	63	8	1.59	96	7	1.39	129	1	.199
31	4	.796	64	8	1.59	97	8	1.59	130	—	—
32	—	—	65	5	.995	98	12	2.39	131	1	.199
									132	—	—
合計										502	100%

表十四 做對題數之人數的百分比（歸類）

做對題數	人數	佔總人數之百分比
0——4.99	—	—
5——9.99	2	.39
10——14.99	3	.59
15——19.99	5	.99
20——24.99	7	1.39
25——29.99	5	.99
30——34.99	13	2.58
35——39.99	17	3.38
40——44.99	20	3.78
45——49.99	20	3.98
50——54.99	24	4.77
55——59.99	21	4.17
60——64.99	35	6.96
65——69.99	33	6.56
70——74.99	28	5.57
75——79.99	22	4.37
80——84.99	10	1.99
85——89.99	30	5.97
90——94.99	28	5.57
95——99.99	38	7.56
100——104.99	31	6.16

105——109.99	28	5.57
110——114.99	30	5.97
115——119.99	26	5.17
120——124.99	16	3.18
125——129.99	9	1.79
130——134.99	1	.199
合　計	502	100%

從十三、十四兩表，我們可知做對題數的人數之百分比，以六十至六四・九九題及九五至九九・九九題爲最高。前者占百分之六・九六，後者占百分之七・五六。

根據表十五，可以明瞭下列幾種事實：（1）全做對的以測驗一爲最多，有一八九人，約占百分之三七・六一。（2）全未做對的以測驗五爲最多，有一二八人，占百分之二五・四七。（3）六個測驗全做對的固無一人，即全未做對的亦無一人。從上述三點看來，可知測驗一比較容易，而測驗六則較爲艱難。

表十五　初步測驗中全做對及全未做對之人數及百分比

測驗名稱	全做對		全未做對	
	人數	百分比	人數	百分比
迷津	189	37.61	4	.796
異同識別	106	21.09	7	1.39
剔去異類	76	15.12	20	3.98
立方數配合	11	2.19	7	1.39
時間順逐	72	14.33	128	25.47
幾何形分析	—	—	—	—
六測驗全做對	—	—	—	—
六測驗全未做對	—	—	—	—

根據表十六，可知做對題數所占百分比以測驗一爲最高，測驗六爲最低，此種趨勢與前表十五適相符合。不過測驗四所佔的百分比較測驗五爲低，故將來本測驗修改付印時，測驗四與測驗五所列等第，應該互調，使全測驗的難易度較爲均勻。

表十六　測驗中各個測驗概況

測驗次第	測驗名稱	測驗時間	題數	做對總題數	做對平均題數	做對題數百分比	宜列等第
1	迷津	3′	8	3,342	6.66	83.25	1
2	異同識別	1′30″	30	11,975	23.85	79.42	2
3	剔去異類	3′30″	30	9,980	19.88	66.2	3
4	立方數配合	7′	18	4,110	8.19	45.53	5
5	時間順逐	8′	14	3,307	6.59	47.05	4
6	幾何形分析	10′	32	6,557	13.06	40.87	6
合計	六種	33′	132	39,271	—	—	

此次被測驗者的教育程度，依表八及表九看來，受初等教育及文盲者幾佔全體人數百分之八十以上。但教育程度與智力測驗分數的關係，實有探討之必要，茲特將被測驗者的所得分數，按其教育程度分析之，其結果如表十七：

表十七 測驗分數及其教育程度

測驗分數	教育程度												人數		
	高等教育			中等教育			初等教育			文盲					
	男	女	共	男	女	共	男	女	共	男	女	共	男	女	共
0——5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6——10	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	3	—	4	4
11——15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
16——20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	2	2	4
21——25	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	8	8	—	9	9
26——30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	6	6
31——35	—	—	—	—	—	—	2	3	5	1	7	8	3	10	13
36——40	—	—	—	—	—	—	1	2	3	4	11	15	5	13	18
41——45	—	—	—	1	—	1	2	3	5	2	10	12	5	13	18
46——50	—	—	—	—	—	—	4	8	12	2	9	11	6	17	23
51——55	—	—	—	—	1	1	4	1	5	1	13	14	5	15	20
56——60	—	—	—	—	—	—	5	5	10	1	11	12	6	16	22
61——65	—	1	1	1	1	2	4	11	15	5	13	18	10	26	36
66——70	—	—	—	—	—	—	5	9	14	3	16	19	8	25	33
71——75	—	—	—	—	—	—	13	4	17	4	7	11	17	11	28
76——80	—	—	—	—	—	—	8	6	14	—	3	3	8	9	17
81——85	—	—	—	—	2	2	6	4	10	—	3	3	6	9	15
86——90	2	—	2	6	—	6	11	10	21	1	6	7	20	16	36
91——95	—	—	—	3	—	3	9	12	21	2	—	2	14	12	26
96——100	2	—	2	9	—	9	12	9	21	2	2	4	25	11	36
101——105	—	—	—	7	1	8	17	4	21	1	1	2	25	6	31

106—110	4	1	5	7	—	7	13	5	18	—	—	—	24	6	30
111—115	—	1	1	13	—	13	15	1	16	—	—	—	28	2	30
116—120	6	3	9	5	—	5	7	1	8	2	—	2	20	4	24
121—125	7	2	9	2	—	2	—	—	—	—	—	—	9	2	11
126—130	2	3	5	3	—	3	—	—	—	1	—	1	6	3	9
131—132	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
總計	24	11	35	57	5	62	138	100	238	35	132	167	254	248	502

根據上表，我們應得注意下列兩件重要事實：(1)受高等教育或中等教育者，其測驗所得的分數大半很高；(2)受初等教育或文盲者，所得的分數，雖有少數得分甚高，但多數則比較低下。由此看來，智力與其教育程度之關係之密切了。此種測驗結果與監犯智力測驗(註六)及葉縕貞女士所舉行成人用非文字團體智力測驗(註七)所得各種教育程度下之平均分數，是隨其教育程度以俱增，適相符合。

綜觀上述，可知本測驗所選擇材料，既尚切合，初步測驗手續，又較嚴密，因是所測得各年齡的智力，或屬正確。或有人說：此種測驗的結果確是代表智力嗎？若無確切證明，則本測驗將根本動搖了。因此作者特用下列二種方法，以作證明。第一，我們看被測驗者所做題數與其學業成績相關如何？如相關係數大，則此種測驗結果，必甚確實，如相關係數小，則此測驗即不可靠了。第二，我們在本測驗的被測者中，抽調若干人，與用廖世承團體智力測驗所得的結果相比較，如相關係數大，自然此種測驗結果正確，反之，就不足信任了。玆將這兩種工作的結果，分敘如下：

(1)與學業成績的相關——學業成績，實爲各人聰明與努力獲得之結果，故學業成績與智力相關甚大。假如學業成績高而智力分數亦高，或學業成績低而智力成績亦低，像這樣表示有同一方向的變動，即是正相關。假如學業成績低而智力分數高，或學業成績高而智力分數低，像這樣表示相反方向的變動，即是負相關。玆先述受高等教育者的學業成績與本測驗所得分數之相關，見表十八：

表十八 某大學一年級生的成績與智力測驗之相關

號數	成人用非文字團體智力測驗做對圖數	學業成績
418	63	50
419	110	67
420	111	72
421	117	64
422	122	85
423	124	78
424	127	68
425	128	74
426	128	80
427	90	63

428	110	67
429	131	88
430	126	73
431	121	70
432	117	71
433	116	74
434	123	72
435	98	72
436	124	73
437	116	66
438	98	64
439	108	64
440	118	85
441	106	64
442	87	65
443	119	71
444	124	73
445	107	65
446	123	72
447	124	78
448	120	75
449	128	86
450	118	62
451	120	72
452	123	76

$n = 35$

$r = \cdot 784$

$PE = \cdot 05$

$\therefore\ r = +\cdot 784 \pm \cdot 05$

上列三十五個大學生的學業成績與智力相關係數，依據計算的結果，得有•七八四機誤爲•〇五。從這數字看來，可知二者係表示正相關，而且極爲切實。至於文盲及受初等教育者的智力與學業成績相關，請看表十九：

表十九　文盲及初等教育者的智力分數與學業成績相關

號數	成人用非文字團體智力測驗商數對照數	學業成績
16	17	28
18	69	76
19	76	47
20	52	76
23	56	86
25	59	76
26	67	100
27	59	91
29	22	32
31	63	28
33	70	100
34	86	64
35	52	93

37	89	95
38	57	45
40	71	61
48	55	89
49	22	89
50	95	100
51	90	82
52	61	50
53	106	95
54	99	75
55	103	92
57	71	70
58	73	75
59	87	75
60	74	100
61	81	60
62	68	100
63	57	84
66	69	95
68	74	60
69	61	100
70	58	100
71	85	100
73	69	90
74	97	85
75	46	95
76	65	75
77	62	95
78	41	77
79	47	89
80	30	100
82	40	81
87	61	76
88	97	86
89	36	56
89	36	50
117	88	78
118	76	65
120	47	73
124	35	38
128	69	78
131	46	63
142	74	80
147	30	53
150	34	100
152	52	87
153	50	100
156	34	90

$n=61$

$r=\cdot 364$

$PE=\cdot 115$

$\therefore\ r=+\cdot 364\pm\cdot 115$

根據上表所得的相關係數，值爲•三六四，機誤爲•一一五。

（2）與廖氏團體智力測驗的相關——在用本測驗的被測驗者當中，抽調曾受初等教育及中等教育者四十六人，再舉行廖氏團體智力測驗（甲種），看其相關如何？根據表二十計算的結果，二者相關係數爲•七八六，機誤爲•○三八，可知相關甚高了。

表二十 成人用非文字團體智力測驗分數與廖氏團體智力測驗分數之相關

號數	成人用非文字團體智力測驗做對題數	廖氏團體智力測驗 所得分數	廖氏團體智力測驗 T分數
214	117	88	77
216	114	81	72
226	101	72	66
227	77	63	60
229	102	71	65
238	97	54	56
242	35	25	39
245	46	36	47
252	102	59	58
256	98	36	47
259	66	13	31
264	92	45	52
265	38	10	30
274	100	60	59
278	115	60	59
285	98	68	64
303	31	12	31
305	83	46	53
313	106	62	60
323	69	53	55
324	109	53	55
399	51	19	34
404	74	34	46
405	50	41	50
410	68	15	32
111	103	52	35
412	59	32	45
413	64	27	40
414	71	45	52
415	83	61	59
416	60	49	54
454	123	92	78
456	106	96	81
459	91	82	74
463	99	62	60

464	91	83	74
467	104	79	71
472	112	88	77
475	97	79	71
476	111	92	78
477	116	90	78
479	94	47	54
481	114	94	79
487	126	100	85
488	106	98	83
489	101	92	72

$n = 46$

$r = \cdot 786$

$PE = \cdot 038$

$\therefore r = +\cdot 786 \pm \cdot 038$

從上述所用兩種方法來比較其相關的結果，有幾點重要事實我們須注意：

（1）無論用學業成績或廖氏團體智力測驗與本測驗所得分數的結果相比較，相關係數均大；（2）二者相關係數最低者雖爲·三六四而最高者竟達·七八六，此種相關，均在麥柯爾所定相關標準之內（註八）故相關係數甚爲切實；（3）廖氏團體智力測驗所測得的成績，係屬智力已無疑義，今以與本測驗所被測驗者做對題數相較，既有高度的相關，可知用本測驗所測得的結果，確係代表各人的智力分數了。

五　初步測驗結果之檢討及今後之工作

初步測驗結果之分析，已詳述如上。此次所編的測驗，自選擇材料至初步測驗完成，費時固多；而數字的統計，尤費去時間不少。但關於此測驗的材料繪圖及所列等第，從我們測驗的結果及經驗看來，雖大致可以應用，然爲求臻於完善計，實有重新改編及重排之必要。茲將改編及重排與初步測驗原稿異同之點，說明如下：

（1）測驗四與測驗五的難易度，從表十六看來，實不相合，爲求適合測驗的難易度起見，則測驗四與測驗五的次序，自當互調。餘與初稿無異。

（2）初稿六個測驗中間各題的次第，因難易或繁簡的關係，爲使被測者易於瞭解起見，特根據前定「由易而難由簡而繁」的原則，一一加以改編。

（3）初稿中各種圖形有些固甚畢肖，有些必須略加改繪，有些甚至須完全重新繪畫者。各測驗中凡具有此種情形，均予以改正。

（4）改編付印時，對於各測驗排列，必須所佔地位適宜而又經濟。

（5）初稿校對，頗有錯誤。改編付印時，概行校正。

根據上述五點，則改編後的測驗材料，當較初稿完美多了。

關於本測驗的說明書，亦根據我們測驗時的說明，將初編原稿，重新刪訂。

本測驗自材料之選擇至初步測驗結果後之改訂，其中種種歷程，頗費手續，承各方熱烈勸助，至爲心感。惟本測驗的編造結果，尚係初步。故本測驗今後的重要工作，有下列數項：（1）求常模，（2）求T量表，（3）編造量表乙。此種工作，較爲繁難，但欲求其能供實施民衆教育者的普遍應用，自當繼續努力，以期完成。尙望海內學者予以指導則幸甚了。

（註一）Thorndike, E. L. Measurement in Education.

（註二）McCall, W. A. How to Measure in Education.

（註三）中國已有的智力測驗材料，在團體方面有(1)廖氏團體智力測驗量表(甲乙)，(2)劉氏中學智慧測驗，(3)德爾滿非文字智慧測驗，(4)德爾滿機械的智力測驗，(5)陳氏圖形智力測驗，(6)鮑德氏迷津測驗。在個別方面只有陸氏訂正皮納西蒙智力測驗一種。

（註四）Thorndike, E. L. Adult Learning.

（註五）見桑代克成人的學習第一五九頁。

（註六）國民政府主計處統計局江蘇第一監犯調查之經過及其結果之分析。

（註七）葉蘊貞成人用非文字團體智力測驗編製報告。

（註八）見 McCall: How to Measure in Education.

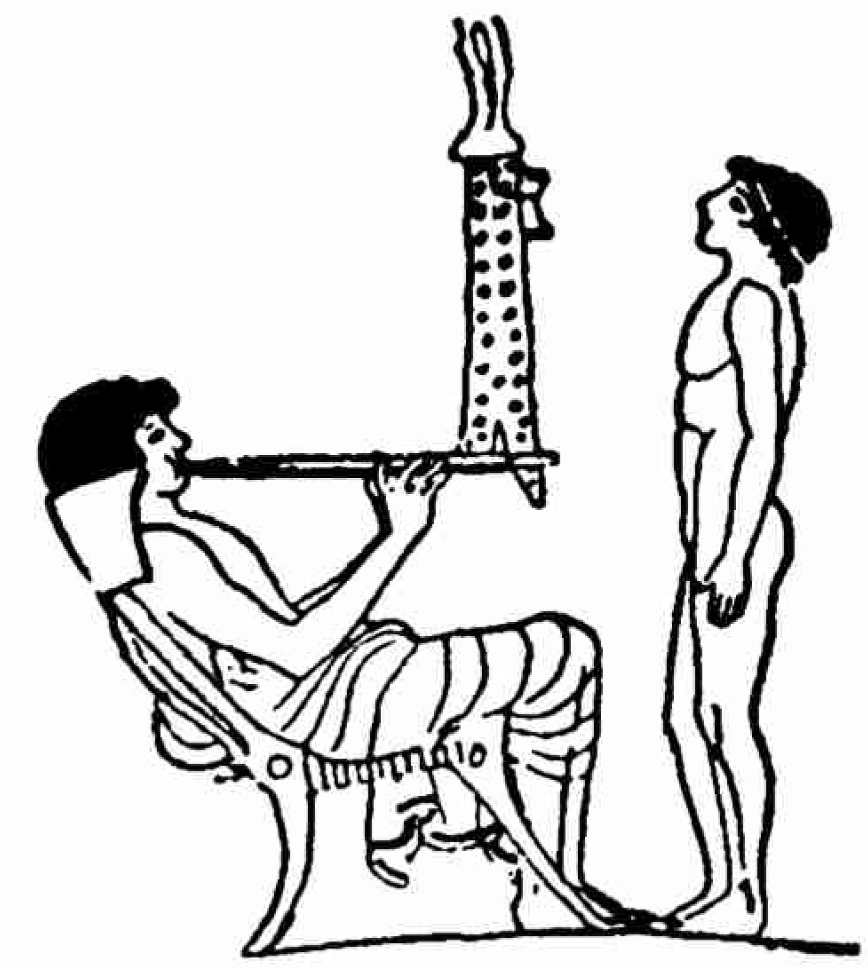
±.0 至 ±.4，表示相關之低者，±.4 至 ±.7 表示相關之切實者，±.7 至 ±1.00，表示相關之高者。

重要參考書

(1)王書林心理與教育測量。
(2)陳選善教育測驗。
(3)廖世承智力測驗報告。(中等教育一卷二期)
(4)陳鶴琴智力測驗法。
(5)廖陳合編測驗概要。
(6)各種測驗標準及說明書。
(7) Thorndike, E. L. Measurement in Education.
(8) McCall, W. A. How to Measure in Education.
(9) Pintner, R. Intelligent Testing.
(10) Freeman, F. N. Mental Tests.

（附誌）本測驗各種材料，現均存江蘇省立教育學院成人心理研究室內，如有欲參閱者，極所歡迎。

商務印書館
彩色精印
畢業證書 修業證書
教育部頒定 畢業證書 第三種 中學用……每冊三十張 一元二角
教育部頒定 畢業證書 第四種 小學用……每冊三十張 一元
教育部頒定 修業證書 第五種 小學初級用……每冊三十張 一元
獎狀……每冊三十張 七角
J41(b)—24:6



測驗在教育與職業指導中的應用

金澍榮

一 指導的意義與範圍

一切的教育設施都是爲適應時代的需要而起的。一種設施的發展，往往是一種自然演進的結果而不是經過詳細計劃的產品。因此事實上這種設施已經推行許久，但一般人對於牠的定義和範圍，還沒有一致的意見，以至在學理的討論上往往發生困難。指導就是一個很顯著的例。

十幾年來講指導的人對於指導的定義與範圍從來沒有肯定過。一大部份人將指導與教育混爲一談，以爲教育即指導，指導即教育。這一派最顯著的代表要推布祿華爾氏（Brewer），他的近著（註一）『教育即指導』即以此作中心思想。其他作者如伯洛克托爾(Proctor)鍾士(Jones)等(註二)都帶有這種趨勢。這種觀念的缺點是：假如教育與指導是一件東西，那麽指導就沒有單獨成爲一種討論對像的必要。指導之所以値得單獨討論，就是因爲牠有自己的特性，自成一件東西。

最初肯定指導工作的特性的人恐怕要推古氏（Koos）與克福華爾(Kefauver)(註三)。據他們的主張，指導祇是教育工作的一方面而不是教育歷程的全部。指導的特殊功能有兩種：一種是『分配的功能，』一種是『適應的功能。』所謂分配的功能就是按每個學生的能力，興趣，與環境，將他領導到與他最適宜的教育或職業的路上去。這當然包括課程的選擇，課外活動的選擇，高級學校的選擇與職業的選擇。所謂適應的功能，就是領導學生在各種環境中獲得最合宜的適應，盡量利用學校或職業中各種機會。

指導通常包括教育與職業兩方面，而其實這兩方面的工作有的很難分開。職業準備的指導也是教育指導的一部份。所謂教育指導，還包括健康，娛樂，社會，公民各方面。凡教育歷程中含有分化性或選擇性時我們便需要分配的指導。職業，娛樂，健康，公民四方面中職業與娛樂兩方面最需要分配的指導，其次爲健康方面，公民方面則較需要適應的指導。適應的指導在各方面都有相當的重要，因爲我們將學生領導到各種教育式職業的路上以後，我們還要幫助他盡量的利用所有的機會。

這樣看來指導的工作可分作四部份：

（一）搜集關於學生的能力，興趣，品格，學業成績，家庭環境等材料。

（二）使學生明瞭自己能力與趣品格，學業成績及家庭環境與最適宜的教育

及職業的機會。

(三)指導的實施。

(四)指導結果的考核。

二　測驗在指導工作中的地位

肯定了指導的意義與範圍，我們就很容易看出測驗在指導工作中的地位。測驗在指導中的功用可分作兩方面：

(一)發現學生的能力，興趣，品格，學業成績，家庭環境等作指導的根據，這種作用可統名為預測的功能，可以應用的有下列各種測驗：

(1)智力測驗

(2)特殊能力測驗與興趣的測量

(3)品格測驗

(4)學科測驗

(5)社會及經濟環境的測量

(二)指導效果的測量，可應用的測驗有各種成業測驗與適應的測量。

三　測驗的預測功用

要承認測驗的預測功能，我們先要承認以下四個假定：

(一)一個人在某種工作能否成功，一部分因他的普通能力而定。

(二)一個人在某種工作能否成功，一部分因他所具有的特殊能力，特殊興趣而定。

(三)一個人在某種工作能否成功，一部分是由他的品格特質而定。

(四)一個人在某種工作能否成功，一部分由他以前所受的訓練，以前所得的智識而定。

根據這四個假定，智力測驗，特殊能力測驗與興趣測量，品格測驗，學科成績測驗，都有相當的預測價值。

(一)智力測驗的預測價值

(1)智力測驗與中學成績

智力測驗的結果與中學學科成績相關性的高低，看該學科需要運用抽象符號能力多少而異。據各人研究的結果，大致需用文字或數字較多的學科與智力分數的相關係數平均在．五〇左右，需用文字或數字較少的學科如各種職業科目，與智力分數的平均相關係數在．二〇左右。智力分數與學科成績的相關性不但因學科而異，各個測驗與每一學科的相關係數亦不同。佐登(Jordan)(註四)曾比較四種團體智力測驗與中學各科成績的相關係數，所得結果如下：

表一　各種團體能力測驗與中學學科的相關係數

測驗名稱／學科	Otis	Alpha	Miller	Terman	平均
各科	.45	.48	.48	.49	.48
英文	.47	.47	.46	.44	.46
數學	.43	.51	.46	.47	.47
科學概論	.50	.46	.59	.64	.57
歷史	.26	.32	.17	.41	.29

所以在實用上我們最好能用兩種以上測驗的結果來做比較的根據。

總括起來我們可以說，假如我們將每種學科單獨來看，智力測驗的結果與

中學學科成績的相關性並不算很高。

可是假如我們將在中學畢業的學生與中途失敗的來比較，我們可以發現很大的智力差異。據伯洛克托爾（Proctor）研究的結果（註五）在一百三十一個中學生中，智力在最高的四分之一的全體畢業，百分之九十一能升學，中途退學的沒有。智力在最低四分之一的百分之六十三中途退學，僅有百分之三十七能畢業，百分之十二能升學。又在九百五十五個中學生中，中途退學的有百分之七十五智力商數在一百以下；畢業的有百分之八十智力商數在一百以上。中途退學的智力商數的中間數爲九十四，畢業的智力商數中間數爲一百一十以上。

(2)智力測驗與大學成績

麥非意爾(McPhail)統計美國各大學新生入學時所受智力測驗的結果與將來成績的相關係數，(註六)得以下的結論：『這種相關係數的集中趨勢在・四〇與・四五之間。在・三〇以下與・六〇以上都很少。在・三〇與・五〇之間者佔三分之二以上。』

吳特（Wood）在哥倫比亞大學用桑狄克氏智力測驗預測新生的成績（註七）所得結論是智力分數在七十分以下的在哥校不易成功。智力分數在六十以下的有百分之九十五在頭兩年以內要被淘汰。智力分數在六十五與七十五之間者須有特殊的品格或特別努力方能成功。

佐登（Jordan）發現智力商數在八十五以下的學生只有百分之十八能在大學念到兩年以上，智力商數在一百一十五以上的有百分之七十二念到兩年以上。(註八)

伯洛克托爾(Proctor)發現在一百四十個大學生中只有百分之四智力商數在一百以下，中間數爲一百一十五。(註九)

(3)智力測驗與職業的成功

要在某一種職業裏成功，一個人的智力不但要超過該職業所需要的最低限度，而且不得超過牠的最高限度。智力不及最低限度的人是因爲能力太低，不能做該項職業所需要的工作，智力超過最高限度的人是因爲能力太高，不適宜於該項工作。弗萊爾(Fryer)發現各種職業的智力分配如下：(註十)

表二　各種職業智力的分配

職業	智力分數	智力年齡
工程師，牧師，會計師	135—212	18.0—19.5
醫生，教師，低級行政人員	105—134	16.5—17.9
書記，打字員，簿記員，看護，電機匠，業師，電報員，攝影師	75—104	15.0—16.4
火車司機，各種機匠，理髮匠，裁縫，汽車夫	45—74	13.0—14.9
瓦匠，鞋匠，水手，廚役，勞工	25—44	11.0—12.9
漁夫	15—51	9.5—10.9

其他需高等教育作準備的職業，自然要受高等教育所需最低智力的限制。智力在一百以下的人在高等學府成功的機會少，進這類職業的機會自然也不多。

有些工作的成功，是與智力測驗的結果有負相關性的。大致太機械，太單調的工作智力太高的人會覺得太容易，對牠缺乏興趣因此工作的效率反不如智力低的人。正如勃特(Burt)氏所說，(註十一)『大概在機械的，自動的，不需要技巧的工作中，太高的智力不惟無益而且有害。一個智力高的人對於這種單調的工作會發生反感。其實做這種工作的人所需要的不是智力，而是忍耐性、注意

力的持久，有恆性的習慣和各種品格上的特質」。

(B)特殊能力測驗與興趣測量的預測價值

(1)特殊能力測驗

普通一般智力測驗所測量的大半是運用抽象符號的能力。這類測驗，不但不能完全判定一個人的成就，而且不能代表一個人的全部分心能。據伯洛克托爾(Proctor)敍述(註十二)有兩個學生同時預備進大學，兩個都想畢業後作油礦師，一個的智力分數爲二〇五，一個一〇五。那智力高的除了天資佔優勝外，還有較良好的經濟環境。結果是智力高的念到第二年就不及格，那智力低的反能完成他的油礦師的準備而且能得到個很滿意的位置。原因是那智力高的人缺乏數學能力與機械能力，而那智力低的這兩種能力都很不錯。像這類的事實結果使一般人相信除了普通智力以外，特殊能力也是影響學業與職業成功的一個重要因素。

關於特殊能力的測驗，現時較有成績的有以下各種：

機械能力　音樂能力　外國語文能力　數學能力　科學能力　圖畫能力　商業科目能力

關於各種專業如法律，醫學，工程，教育等都有相當的特殊的能力測驗，但這類測驗所測量的大部分是被試者以往的準備。

現時所有各種特殊能力測驗的預測價值極不一致。有些與實際成績的相關性比智力測驗高，有些與智力測驗不相上下。大概要測驗某種特能，一個測驗必須將那種特能分析出來，然後測量牠的分量。現時各種測驗做到這一步的程度不同，所以預測價值也不一樣。

(2)特殊興趣

與特殊能力有密切關係，同是影響一個人學業或職業成功的一種因素，就是特殊興趣。關於各種職業的特殊興趣，很多人曾做過分析及測量的工作。普通的方法是列舉數十種職業及與各種職業有關的活動，事物，書報等，叫被試者看完後表示他對於每種職業，活動，事物，書報的態度。被試人表示態度的方法，大致是按一個三級量表表示他『喜歡』『無所謂』或『不喜歡』。據各方面的經驗，這種測量的結果與實際成績的相關性極低。(註十三)

(C)品格測驗的預測價值

品格能影響一個人學業或職業的成功，這是很顯明的事實。一切的情形相等，富於忍耐性的人要比缺乏忍耐性的容易成功，富於進取性的人要比缺乏進取性的成功得快。品格的測量現在還在試驗時期，比較有點成績的工作只有唐尼(Downey)氏的意志測驗，(註十四)和哈桑(Hartshorne)與梅(May)二氏(註十五)的誠實，服務精神，遏止，堅持，道德智識與道德態度，名譽等測驗。前者從一個人的手筆判斷他的意志，後者在實在的環境中，直接測量一個人的行爲。

品格測驗在指導上的應用，現時尚不很多，除了測驗以外，目前研究品格常用的方法要算評點法(rating method)，因爲這種方法嚴格的說不能算做測驗，故在這裏不贅述。

(D)學科測驗的預測價值

根據第四個假定，一個人在某種工作能否成功，一部分因他以前所受的訓練，所得的智識而定。換句話說，就是看一個學生現在的數學成績，我們可以預測他將來對於數學或與數學有密切的關係的學科的成功。照這樣看來，普通的學科成績測驗都多少有點預測的價值。

學科測驗預測價值的高低，各人所得結果不一致。蓋特士(Gates)與那沙

爾(La Salle)研究智力測驗與學科測驗的比較價值與學業成績對智力分數的影響曾得以下結論：(註十六)『大概預測一種科目——閱讀，拼字，或算術——成績的最好工具就是關於那種科目本身的測驗智力測驗的功能原為預測智力測驗雖然與學科成績有相當的相關性，還不夠作我們一定要將智力測驗來預測學科成績的理由也許將來學科測驗預測學科成績結果比智力測驗還要正確。』

但是在目前也許因為一般學科測驗所測量的不全是在本學科中成功的主要因素，或者此外尚有別的缺點，據普通研究的結果，(註十七)小學學科測驗與中學成績的相關性還不如智力測驗高，(前者相關係數在・三〇至・四〇間，後者在・三七至・五二間)但智力測驗與小學學科測驗合併起來與中學成績的相關係數可以高至・五六。小學學科測驗結果與中學成績的相關性還不如小學分數高，中學成績測驗結果與大學成績的相關性還不如智力測驗高。

(E)預測的方式

(1)皮爾遜氏相關係數(The Pearson r)的應用

測驗的結果與成功的標準的相關性，通常都用皮爾遜氏相關係數來代表。據一般統計學者的解釋，大概從零至・四〇的相關係數算很低，從・四〇至・七〇算平常，從・七〇至一・〇〇算是高。可是到底・四〇的相關係數低到什麼程度？・九〇又高到什麼程度？普通一般人不易得到一個正確的概念，往往因而發生誤解，赫爾(Hull)氏根據改正機遇的公式 $1-\sqrt{1-r^2}$ 求得各級相關係數的預測效率百分比。(註十八)從這種預測效率百分比，我們或許對相關係數的意義可以得到一個比較清楚的認識。

表三　各級相關係數的預測效率百分比

相關係數	預測效率百分比
.10	.5%
.20	2%
.30	5%
.40	8%
.50	13%
.60	20%
.70	29%
.80	40%
.90	56%
.95	69%
.98	80%
1.00	100%

從上表看來，・一〇的相關係數只有百分之・五的預測效率。換句話說，就是假如甲趨勢與乙趨勢的相關係數為・一〇，這兩種趨勢的一百個機會裏只有半個機會有真正的關係，其餘的九十九・五次全靠機遇。譬如智力測驗的成績與勞作成績的相關係數為・一〇，那麼在一百次的機會裏只有半次這兩種成績真正有互相消長的關係，其餘九十九・五次全受機遇的影響。由此類推，・五〇的相關係數只有百分之十三的預測效率，・九八的相關係數的預測效率僅達到百分之八十。從表面上看來・九〇的相關係數似乎很高，其實牠的預測效率僅有百分之五十六。

(2)消長公式的應用

求得兩種或兩種以上趨勢的相關係數後，我們便可以用消長公式來作進一步的預測，兩個變數的消長公式為

$$\bar{x}_1 = r_{12}\frac{\sigma_1}{\sigma_2}x_2 + C_1$$

三個變數的消長公式爲

$$\bar{x}=\frac{\sigma_1}{\sigma_2}\frac{(r_{12}-r_{13}r_{23})}{1-r^2_{23}}x_2+\frac{\sigma_1}{\sigma_3}\frac{(r_{13}-r_{12}r_{23})}{1-r^2_{23}}x_3+C_1$$

在這公式中 x_1 代表成功的標準，x_2 與 x_3 同爲預測的根據。C_1 是一個固定數。

例如根據中學分數與智力分數來預測大學分數，消長公式的應用法如下：

x_1＝大學分數

x_2＝中學分數

x_3＝智力分數

假如我們研究的對象是七十九個學生，他們的智力與學科成績分配如下：

x_1 的平均數 $(M_1)=78.0\%$　　x_1 的均方差 $(\sigma_1)10.21\%$

x_2 的平均數 $(M_2)=87.2\%$　　x_2 的均方差 $(\sigma_2)=6.02\%$

x_3 的平均數 $(M_3)=32.8$ 分　　x_3 的均方差 $(\sigma_3)=10.35$ 分

x_1 與 x_2 的相關係數 $(r_{12})=.666$

x_1 與 x_3 的相關係數 $(r_{13})=.750$

x_2 與 x_3 的相關係數 $(r_{23})=.628$

公式中的固定數 $C_1=M_1-\frac{r_{12}-r_{13}r_{23}}{1-r^2_{23}}\frac{\sigma_1}{\sigma_2}M_2-\frac{r_{13}-r_{12}r_{23}}{1-r^2_{23}}\frac{\sigma_1}{\sigma_3}M_3$

將價值代入得

$C_1=78-(.5461\times 87.2)-(.5405\times 32.8)=12.65$

代入全個消長公式，得

$$\bar{x}_1=\frac{10.21}{6.02}\times\frac{.666-(.750\times .628)}{1-.628^2}x_2+\frac{10.21}{10.35}\times\frac{.750-(.666\times .628)}{1-.628^2}x_3$$

$+12.65$

$\bar{x}_1=.546\,x_2+.540\,x_3+12.65$

機誤(P. E.)的求法是

$$.6745\,\sigma_{1\cdot 23}=.6745\,\sigma_1\sqrt{\frac{1-r^2_{12}-r^2_{13}-r^2_{23}+2r_{12}r_{13}r_{23}}{1-r^2_{23}}}=4.22$$

故整個消長公式爲

$\bar{x}_1=.546\,x_2+.540\,x_3+12.65\%\pm 4.22\%$

根據以上公式，假如一個學生中學的平均分數爲八十，智力分數爲四十，他的大學分數大概在七十三・七一與八十二・一五之間。

$\bar{x}_1=(.546\times 80)+(.540\times 40)+12.65\pm 4.22=77.93\pm 4.22.$

四　指導效果的測驗

要知道學生經過指導以後是否能選擇與自己的個性較爲適合的科目，課外活動，學校，或職業，是否能對各方面得到較良好的適應，我們可以利用測驗來做探討工具。關於這一方面較有系統的工作，當要推克福發爾 (Kefauver) 與漢特(Hand)二氏的研究。(註十九)他們利用各種成績測驗和自己編製的問卷來比較各種指導方式的效果。對於學生是否能得到合宜的適應，賽門士 (Symonds) 也曾做過一番測量的工作，(註二十)賽氏所製適應問卷 (Adjustment Questionnaire) 共分七部份：

(一)對於課程的適應，(2)對於學校社會生活的適應，(3)對於學校管理的適應，(4)對於教師的適應，(5)對於同學的適應，(6)對於家庭的適應，(7)對於自己各種事情的適應。

五　總結

測驗的預測價值屬於消極的成分多，積極的成分少。假如我們知道在大學

成功的最低智力商數為一百，我們僅可以說智力商數在一百以下的人大概在大學裏成功的機會很少，我們卻不敢說智力商數在一百以上的就會成功，因為在大學成功所需要的因素很多，智力不過其中之一。就是在消極方面我們也只知道一種可能性，這種可能性的大小隨預測工具精確度的高低而異。從表三中我們知道所謂相關係數的預測效率並不如普通一般人想像那麼高，從上節所舉消長公式例中，我們可以看出應用這公式時機誤之大。正確預測之不容易，於此就可見一斑。

各種測驗的預測價值不一致，作指導根據時所用測驗種類愈多愈好。遇必要時宜應用測驗以外標準以補測驗之不足。

測驗在考核指導效果的應用，目前尚在創始時期，我們且等著看將來的發展。

註一　Brewer, J. M.: Education as Guidance, The Macmillan Co. N. Y., 1932.

註二　Proctor, W. M.: Educational and Vocational Guidance, Houghton Mifflin, Boston, 1925.
Jones, A. J.: Principles of Guidance, McGraw Hill and Co., N. Y., 1933.

註三　Koos, L. V., & Kefauver, G. N.: Guidance in Secondary Schools, pp. 15—22, The Macmillan Co., N. Y., 1932.

註四　Jordan, A. M.: Educational Psychology, p. 363, Henry Holt & Co., N. Y., 1928.

註五　Op Cit., pp. 30—38.

註六　MacPhail, A. H.: The Intelligence of College Students, p.28, Warwick and York, N. Y., 1924.

註七　Wood, B. D.: Measurement in Higher Education, p.67, The World Book Co., N. Y., 1923.

註八　Op. Cit., p. 372.

註九　Op. Cit., pp. 30—38.

註十　Fryer, D.: "Occupational Intelligence Standards," School & Society, XVI (September 2 1922) 節錄自第276頁表中.

註十一　Burtt, H. E.: Principles of Employment Psychology, p. 282, Houghton Mifflin, Boston, 1926.

註十二　Op. Cit., pp. 64—66.

註十三　參看 Koos & Kefauver pp. 333—347.

註十四　Downey, J. E.: The Will-Temperament and Its Testing, World Book Co., N. Y., 1923.

註十五　Hartshorne, H., and May, M. A.: Studies in Deceit, The Macmillian Co., N. Y., 1928.
Hartshorne, May, and Shuttleworth; Studies in Organization of Character, The Macmillan Co., N. Y., 1930.

註十六　Gates, A. I., and La Salle, J.: "The Relative Predictive Values of Certain Intelligence and Educational Tests Together with a Study of the Effect of Educational Achievement upon Intelligence Test Scores," Journal of Educational Psychology, XIV pp. 517—518 (Dec. 1923).

註十七　Symond, P. M.: Measurements in Secondary Education, pp. 390—410, The Macmillan Co., 1927.

註十八　Hull, C. L.: Aptitude Testing, 273, The World Book Co., N. Y., 1928.

註十九　Kefauver, G. N., and Hand, H.: Investigation of Guidance in Secondary Schools.

註二十　Symonds, M. and Jackson, C. E.: "An Adjustment Suvrey," Journal of Educational Research, XXI, 322 (May, 1930)

商務印書館出版

遵照課程標準編制　與初中書銜接一氣

復興高級中學教科書

已經教育部審定多種　科目齊備　專家編著

八折發售

書名	著作人	冊數	定價
公民 (1)社會問題	李震東	一	五角五分
公民 (2)政治概要	張雲伏	一	五角五分
公民 (3)(4)經濟概要	胡澤	二	(三)七角(四)六角
公民 (5)法制概要	顧維熊	一	五角
公民 (6)倫理大意	吳士棟	一	四角
體育教本	王毅誠	三	(一)六角五分(二・三)各五角五分(三)四角五分
(審定)衛生學	程瀚章	一	五角
國文	傅東華	六	(一)一元二角(二)一元一角(三)九角
國文課本	何炳松 孫俍工	六	(一・三・四)各五角五分(二)五角(五・六)各七角
英語	王學文 王學理	三	各一元二角
代數學	虞明禮	三	(一)七角(二)八角(三)四角五分
幾何學	余介石等	一	一元
三角學	李蕃	一	六角五分
(審定)解析幾何學	徐任吾 仲子明	一	八角
(審定)生物學	陳楨	一	一元五角
生物學實驗	江棟成	一	一元二角

書名	著作人	冊數	定價
(審定)化學	鄭貞文	二	(上)一元(下)一元一角
(審定)化學實驗	王義珏等	一	一元四角
化學實驗指導書	王義珏等	一	三角
化學實驗教程	鄭貞文 黃開繩	一	六角
化學實驗	趙廷炳	一	一元五角
物理學	周昌壽	二	(上)一元(下)一元三角
物理實驗	周昌壽	一	一元八角
(審定)本國史	呂思勉	二	各一元
(審定)外國史	何炳松	二	(上)一元九角(下)一元五角
本國地理	王成組	二	各九角
外國地理	蘇繼庼	二	(上)一元
自然地理	王謨	一	一元二角
論理	吳士棟	一	五角
圖畫	王濟遠	三	(一)一元二角
音樂	黃自	三	

*B24(8)-24:12



心理疲勞曲線底一項實驗研究

左任俠

一 問題之自白

自古以來，人類社會中即有所謂「勞心者」與「勞力者」兩個階級的區別，好似當這兩種人們工作起來的時候，各不相涉而只受各方主宰者的駕馭；換言之，前者是專受精神國度裏的「心大王」所驅使，而後者則僅爲物質世界裏的「力元首」所指揮。近數十年間，雖曾有許多人對於這種信念加以懷疑，然迄無良法以反證其非。（註一）關於精神的或心的工作與生理的或力的（即筋肉的）工作究竟是否異趣一問題，現在尙可以暫時擬定一個評判的公準。這個公準即是疲勞曲線之趨向，若果精神工作和筋肉工作的疲勞曲線之趨向絕對兩樣，吾人固可以擅定這兩類工作或係受不同的因素所支配，或爲各自不同的心理功能之表現；設使這兩種曲線之趨向大致相同無甚歧異，則吾人便可以穩妥地肯定這兩種工作在性質上是相等的，僅僅只有工作形式上或名義上的區別而已。

近代主持學校教育的人們，對於學生每日受課的時間亟應有所規定，因爲學生經過適當長久的學習工作後，須得予以充分的休息；不然，即將失掉學習工作應有的效率。因是一班教育家遂各憑主觀的認識紛陳己見，主張20(Carini), 25 (Schuyten), 30 (Zimmermann), 40 (Falk), 45-50（中國現行制度，）或60（法國現行制度）分鐘構成每一個教學時間單位者，均大有人在。（註二）另方面一班心理學者或因實驗方法之不精密，或因整理結果之欠審愼，以致對於心理疲勞產生之早遲（譬如 Oehrn 以爲延續心理工作至24分鐘時始有疲勞現象產生；（註三）至於 Poffenberger 和 Taimann（註四）則以爲工作達於一分鐘左右即有疲勞現象表示出來）以及疲勞率之大小（例如 Vogt 於記憶無意義綴音達於70分鐘後，便發現工作效率降低了百分之27，至於 Thorndike 整理 Arai 女士心算乘法的結果後而云十二小時的延續工作雖抵於最後的時段，其效率尙未顯見低於開始時的效率之百分25）等論斷，均具有極大之差別。（註五）吾人處於這樣紛亂迷惑的局勢下，爲明瞭眞正疲勞的形態以備應用於學習心理上起見，心理疲勞曲線之嚴格的實驗研究，亦應認爲迫不容緩的一個先決問題。

心理測驗學者底一項重要任務，是在找出各種心理活動與他種可以衡量的事物成一某種函數的關係。某種函數關係既得之後，於是藉後者的份量即可以推測前者的份量；既知前者的份量亦就可藉以反求後者的份量。嚴格的疲勞實驗學者，俱已見到了疲勞（近來心理學者俱認定工作效率之降低爲疲勞的

表現）與工作時間具有密切的因緣，同時時間又係一項可以衡量的事物，因是他們羣趨於找求疲勞與時間所成之函數關係；換句話說，吾人應去找出一條理論的疲勞曲線（通常以橫軸表示時間而以直軸表示工作效率）適合於經驗的疲勞曲線上，這條理論的曲線便可以表示疲勞與時間之函數的關係。試行這種探討的人最初要數到德國 Hugo Kronecker，他於一八七一年用電流刺激青蛙的髖骨神經以引起腓腸肌的收縮運動而作提起十數克重的工作，而其工作效率則記於烟鼓上；結果他得出一條理論的疲勞曲線殆成一直線式的，如 $y_n = y_1-(n-1)D$（上式中之 y 爲曲線上之直軸或高度，y_1 爲第一次工作的高度，y_n 爲達於 n 個時間單位的工作高度，(n－1) 爲時間單位之表示，至於 D 則爲疲勞之差異量，此值爲一常數在各時間單位內其值不變。）（註六）一九〇二年 Kräpelin 發表了一項理論的疲勞曲線之趨向；他說任何疲勞曲線上都顯示出五點特徵：（一）開始的策進，（二）熱臉狀態，（三）順應狀態，（四）疲勞的策進，和（五）結束的策進。（註七）據 Kräpelin 氏的敍述和圖解觀來，這種曲線趨向應具一種起伏賡續的形式了，雖說他未曾找出一條有規則的數學上的曲線適合於其上。一九〇四年 Henry 與 Ioteyko 另發表了一種理論的疲勞曲線之形式，即一種三次方的抛物曲線趨向，其方程式如下：$y = H - at^3 + bt^2 - ct$。（上式中之 y 爲曲線上任何直軸或工作效率；H 爲第一次或最高度的效率；t 爲延續工作所經過之時間；a，b 和 c 爲三個常數。）（註八）

一九一五年 Foucault 更由延續加法工作得出一項理論的疲勞曲線，係成一等軸的雙曲線之趨向，其方程式如下：$y = a + \frac{ab+c}{x-b}$（Foucault 進行實驗之際係採取的工限法，所以 x 乃是表示的工作單位，而 y 反係表示的每一工作單位所費之時間。至 a，b，和 c 則爲三個常數。）（註九）

於上所陳之理論的疲勞曲線爲數雖有四種，然據一般疲勞研究的學者說來，Kronecker 和 Henry—Ioteyko 的曲線應屬於筋肉工作的疲勞曲線，Kräpelin 和 Foucault 的曲線則屬於精神工作的疲勞曲線。於此吾人不覺要發生幾個疑問：倘若有機體工作果眞能夠劃分爲筋肉的和精神的兩方面，那末，一方面究是 Kronecker 底抑是 Henry—Ioteyko 的曲線可以代表筋肉工作的疲勞趨向呢？另方面究是 Kräpelin 底抑係 Foucault 底曲線堪能代表精神工作的疲勞趨向呢？或者四者之中僅有一種曲線能夠代表一般疲勞現象，而無所謂筋肉的或精神的之分呢？或者四種曲線均因實驗過程或統計技術具有缺陷的緣故，而無一種近於事實呢？爲了要解答以上各種疑問，吾人不得不從事一種比較精密的疲勞曲線之實驗研究。

二　實驗之計劃

從前桑戴克（Thorndike）認定動物依賴神經聯絡系統所行使的工作有別於感覺器官和運動器官所作的活動。（註十）因是他遂名前者爲心理的工作，而由這種工作延續所致的疲勞結果，乃稱之爲心理的疲勞；至於由感官和筋肉延續活動時所引起的疲勞，則分別稱爲感官和筋肉的疲勞，或概括的稱爲生理的疲勞。此種區分方式，爲心理學界奉爲金科玉律的時期已有二十餘年了。因是歷來觸覺計所檢測出來的疲勞，每謂爲感官的疲勞；由筋肉工作器所衿出來的疲勞便名爲筋肉的疲勞，至由勾消、替代和計算等工作所引起的疲勞，則給以精神疲勞或心理疲勞的名稱。雖然，吾人若將各種人類工作嚴格地分析一番，定將恍然於所謂感官的或筋肉的工作，其中絕對難免於聯絡系統活動的參入；同樣聯絡器官的工作亦必牽涉着感官和筋肉的活動。（註十一）然則，前人之區別心

理工作於感官或筋肉工作者，究竟立於何種見地？作者個人時常考慮兩者之區別，確實發現不出一劃然的疆界。所能暫藉以區別前後兩種工作者，可得一相對的標準，卽工作時所使用之神經弧的繁複程度；蓋因吾人作感官或筋肉工作測量之際，其所需用的神經弧均係很簡單的，至於精神工作時則須得使用複雜的神經弧了。

本諸上陳的見地，這個實驗的材料，乃係採取的一項訴諸所謂高等心理歷程的測驗，俾便測出昔日所謂的心理疲勞是怎樣一回事。

我們爲滿足複雜的神經弧活動這項條件起見，遂選出了一種比較可靠的材料作實驗，卽一種鉛印得很明顯整齊的印刷讀物。實驗時令受試者凡遇着該印刷品上含有「口」或「人」字形的字盡行消去；至於要求受試者消除含有「口」或「人」之字的理由，是作者曾經統計兩種科學書、三種文學書和兩種新聞紙的結果，發現每百字的文章中含有「口」和「人」兩部（所謂「口」和「人」二字乃指印刷上的近似形象，不究文字學上的眞正源流）的字數約占百分之六十強，那末這種被消除的目標在印刷品上可說是分配得很整齊規律的。從許多不同的字形中要分析搜求這兩種特定形象，加以決定後而劃除之，是顯然的需賴着許多複雜心理活動的，非如勾消西洋文字中之「a和t」或「e和t」，均係獨立成形的單位，亦非如加減乘除法的計算僅靠幾種曾經過量學習的言語習慣，而不訴諸很繁複的心理歷程的。

此項實驗計劃中之第二着眼點，在於明白規定時限，以作疲勞測量進行時的唯一工作單位。至於工限法在嚴格的疲勞實驗中似覺不應採取，因爲 Mosso 最初創製筋肉工作器以記載疲勞趨向時，卽係固定時間單位，以求工作效率之高低，（註十二）而疲勞曲線之命名亦卽緣於此，所以嚴格的疲勞曲線應以遵照 Arai 和 Foucault 等人之採用工限法去進行實驗，容有未當之處；Joteyko 亦曾云：從前一般心理疲勞曲線之所以不能比較而又無規律者，多因研究者未曾採用時限法，亦因時間單位之每每不易擬定。

我們於實驗進行之際，每抵於一分鐘的當兒，卽有鳴聲一響，同時受試者卽於測驗材料上筆鋒所指之處作一顯明的圈，以備登記成績時，按圈數以計時間，按每個時間單位內的工作份量以計效率，依照上陳這種記分方式得出之一疲勞曲線，大概是不會違背疲勞爲時間之函數這一大原則的。

其次還有一層，我們亦曾加以考慮，從前作心理疲勞實驗者，每每僅取工作之「確度」或「速度」一方面去表示效率之昇降，我們除信工作時不計確度固然不能叫做工作，而工作時不計速度，疲勞亦不會產生。比如 Maggiora 在筋肉工作器上每十秒鐘使用中指收縮一次，因爲速度不夠引致疲勞的緣故，其曲線趨向雖經越長久的時期亦無所變易呢。（註十三）所以我們於實驗進行之際，令受試者對於確度與速度兩方面均得關心，蓋隨後計算效率時，我們將採取一種聯合的記分形式。

三 實驗之進行

材料：材料爲十一頁橫行印刷着的中文讀物，其字體之大小爲四平方糎。

受試者：受試者爲十個男性大學生，其年齡均散佈於一九——二五歲之間。

日期：日期爲二十四年五月一日上午八——九時。

主試者把同樣的實驗材料冊子十份分給受試者十人後，便令他們於首頁上面的空白內填記各人的姓名、年齡和實驗日期，隨卽作以下扼要的指導語。

『各位同學，我們此刻所要作的一種實驗，叫作心理疲勞測驗。暫時各位不

要翻開第一頁看，且待我把你們所需要做的工作說明一番後，再揭開第一頁預備工作。

「我所要你們在這本測驗卷子上所作的工作就是你們從第一頁左端上方第一字看起，從左向右看去，凡遇着卷子上含有「口」或「人」字的字，均須於其上劃一橫。

「所謂「口」和「人」字係指印刷形式上類似「口」和「人」的獨立字形而言，並非指的文字學上「口」和「人」的字源。

「此時且來讓我舉幾個例以作解釋，譬如1.裏2.相3.圈4.包5.其6.鴉7.外8.冬9.爲10.公11.約12.文十二個字（將這幾字寫於黑板上）其中第1，2和3三字是要消除的，因爲在第一字中把「表」一部取去，就可以見到一個「口」字，於第2字內設把「木」一部取去，也可以看到一個「口」字。再於第3字內設把「卷」字一部取去，亦可以見到一個「口」字。第4，5，和6三字之內雖說彷彿俱含有一個「口」字，實際牠們均不能構成一個獨立的「口」字形，而都是不應當消去的，因爲在第4字內好似「口」字形的一部左方一直亦可屬於下方的一勾，我們若將「包」一部取去，則僅餘一「コ」形了；在第5字內設將「共」一部取去，則只餘一「二」形了；更於第6字內設將「鳥」取出，亦僅餘一「コ」形了。第7，8，和9三字亦係應該消除的，因爲我們分別的將「小」「夂」和「爲」三部取出則可得三個「人」字形。最後第10，11，和12三字是不應該消除的，因爲從第10字中取出「厶」部，其上部之字形似「八」而非「人」；從第11字中取出「約」部，下部所餘之形乃「八」而非「人」，又從第12字中取去「亠」則餘一「乂」而亦非「人」。」

主試者說至此地，遂問受試者懂得了沒有？除了一二受試者提出一二疑點，均經解說明白外，餘者均稱已經明瞭實驗意旨，於是主試者左手持一 Jacquet 氏停止錶，另以右手食指接近着電鈴的鍵，繼續以前的指導語云：

「你們所要作的第二種工作是正式實驗進行之際，每達一分鐘的時間距離，我將把此鈴一按（主試者眞正按鈴一下）你們一聞鈴聲，務必即刻於筆鋒所指之處作一顯明的圈。

「最後，我還要向你們申述一點，你們工作的時候不特要小心消錯不應消的字或遺漏應該消除的字，而且工作還要合於「愈快愈妙」這個條件。

「你們聽我大聲說「預備！」時，你們便把卷子翻開以鉛筆指着第一行左方第一字；更聽至我喚「起！」時，你們便開始工作，始終自左至右的進行去，直至我喚「停！」時爲止。

「大家都明白了嗎？……現在我們就要進行實驗了。……大家都有一枝鉛筆了嗎？……預備！……起！……（主試者注視着停止錶上的指針每遇長針轉動一周時即按鈴一次）……（工作延續到三十分時）停！」

四　結果之整理

（1）校閱：試卷上何字應消去，何字不應消除，預先已由作者製就一項校對標準；校閱者僅將校對標準和試卷對照着審閱過去，便能發現勾消之正誤，不過爲審愼小心起見，每本試卷所經過之校閱遍數通同都是三次，首先二次由兩位教育系的學生校閱，最後一次由作者個人校閱。

（2）記分：我們同時採用三種方式去給分數：（一）將每分鐘內所消對的字數記載出來而簡稱爲R項分數；（二）將每分鐘內的消錯字數（內中包含不應消而經消除，應消而未消兩者的字數）記載出來，而簡稱爲W項分數，和（三）將

每分鐘內全部校閱過的字數（內中除了消對與消錯兩者字數之和外，還包含有不在消對和消錯之列的字數）登記下來，而簡稱為N項分數。

至於受試者十人之三項平均分數，則均經登載於〔表一〕內。

從前許多心理學者以為練習與疲勞為難以分割之二因素；不過工作開始之際，練習因素佔優勢，工作時間須達於某階段，其效率漸減而疲勞逐漸臻優勢。（註十四）作者曾用聯合記分的方法得出工作效率最高的時候是第8分鐘，以後效率便逐漸減低，所以我們計算疲勞曲線時，遂取第8分鐘當作第一時間單位，因之〔表一〕和〔表二〕內登記的計算值通統都是由觀察值x′中減去7的量數，其方程如后：$x=x'-7$。

〔表一〕受試者10人之N，R，W和疲勞係數四種平均成績資料：

X＝時間單位（以一分鐘為一單位）	Y＝工作效率之分數			
	N	R	W	疲勞係數＝$\frac{R\times100}{(R+W)N}$
1	64	34	9	1.45
2	78	43	70	1.11
3	71	38	72	1.21
4	67	45	6	1.36
5	67	43	7	1.26
6	73	39	6	1.25
7	78	39	70	1.05
8	76	43	7	1.17
9	83	44	7	1.05
10	90	44	8	1.18
11	78	35	11	0.91
12	76	36	10	1.08
13	80	35	[illegible]	1.06
14	76	41	8	1.17
15	82	39	10	0.86
16	87	40	9	1.00
17	80	46	5	1.13
18	86	38	12	1.01
19	80	40	11	1.12
20	85	47	9	1.04
21	85	31	10	0.93
22	97	36	18	0.78
23	94	38	16	0.72

（3）資料之選擇：首先我們以單獨的記分方式作出三種曲線。第一，以N項資料作出一種曲線，如圖1之所示；第二，以R項資料作出另種曲線，如圖2之所示；再第三，以W項作出又一種曲線，如圖3之所示。總玆三種曲線趨向既無一種與前人所研究得出的理論曲線相應合，亦且毫不略具一種規律的形態。於是我們就可以看到眞正能夠代表疲勞或效率者，既非完全作對的工作部分（R），亦非完全作錯的工作部分（W），尤非全部嘗試過的工作總量或速度（N）。緣吾人作出疲勞曲線之目的，首在知道y對於x成一某種函數的關係，現由N，R，和W各項資料盡皆無從得出一種略具規律的曲線，即云任何函數關係，均似無由得出。因是不得不放棄上陳三種單獨記分的資料而另闢蹊徑了。

我們且一回溯通常藉筋肉工作器所得出之疲勞曲線是如何表示的，便能

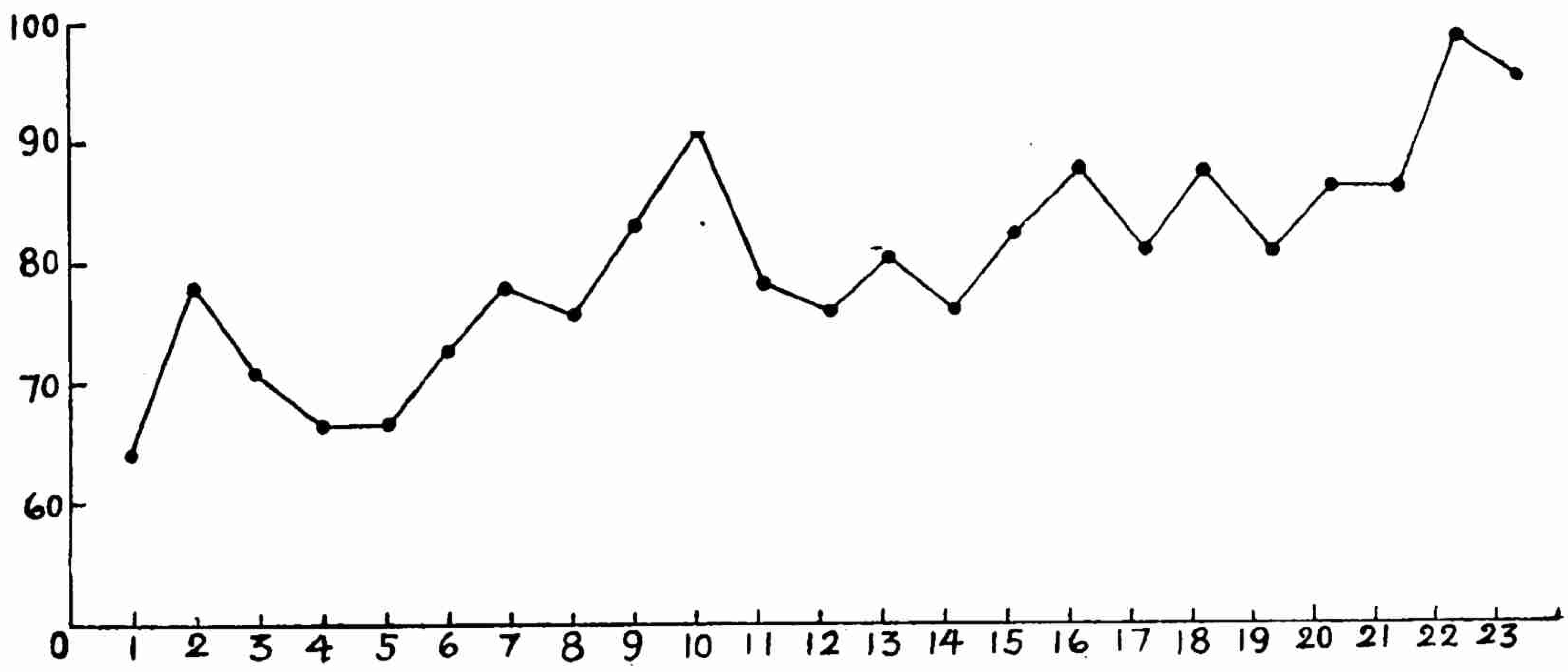


圖1 由(N)項資料所作成之一種疲勞曲線

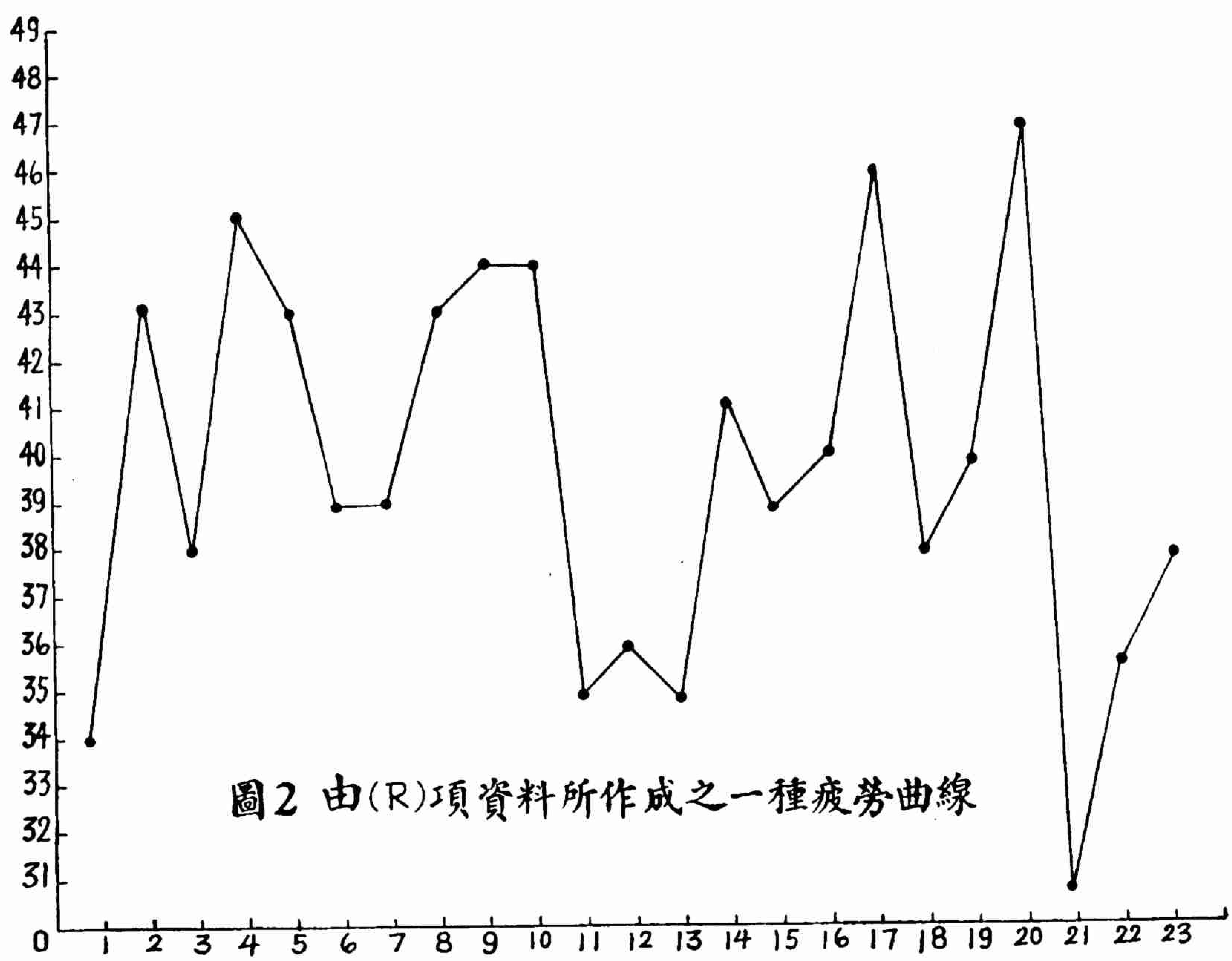


圖2 由(R)項資料所作成之一種疲勞曲線

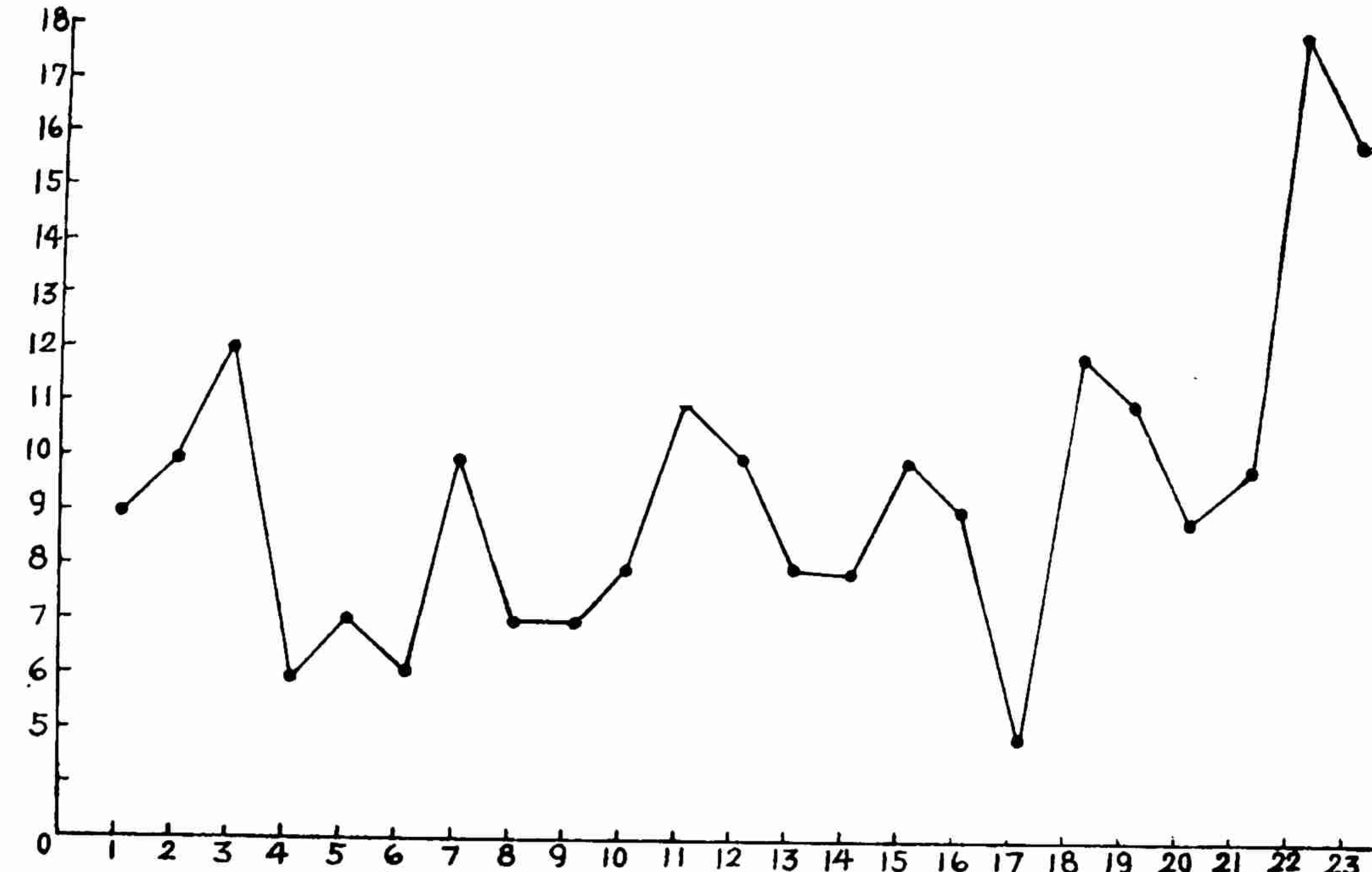


圖3 由(W)項資料所作成之一種疲勞曲線

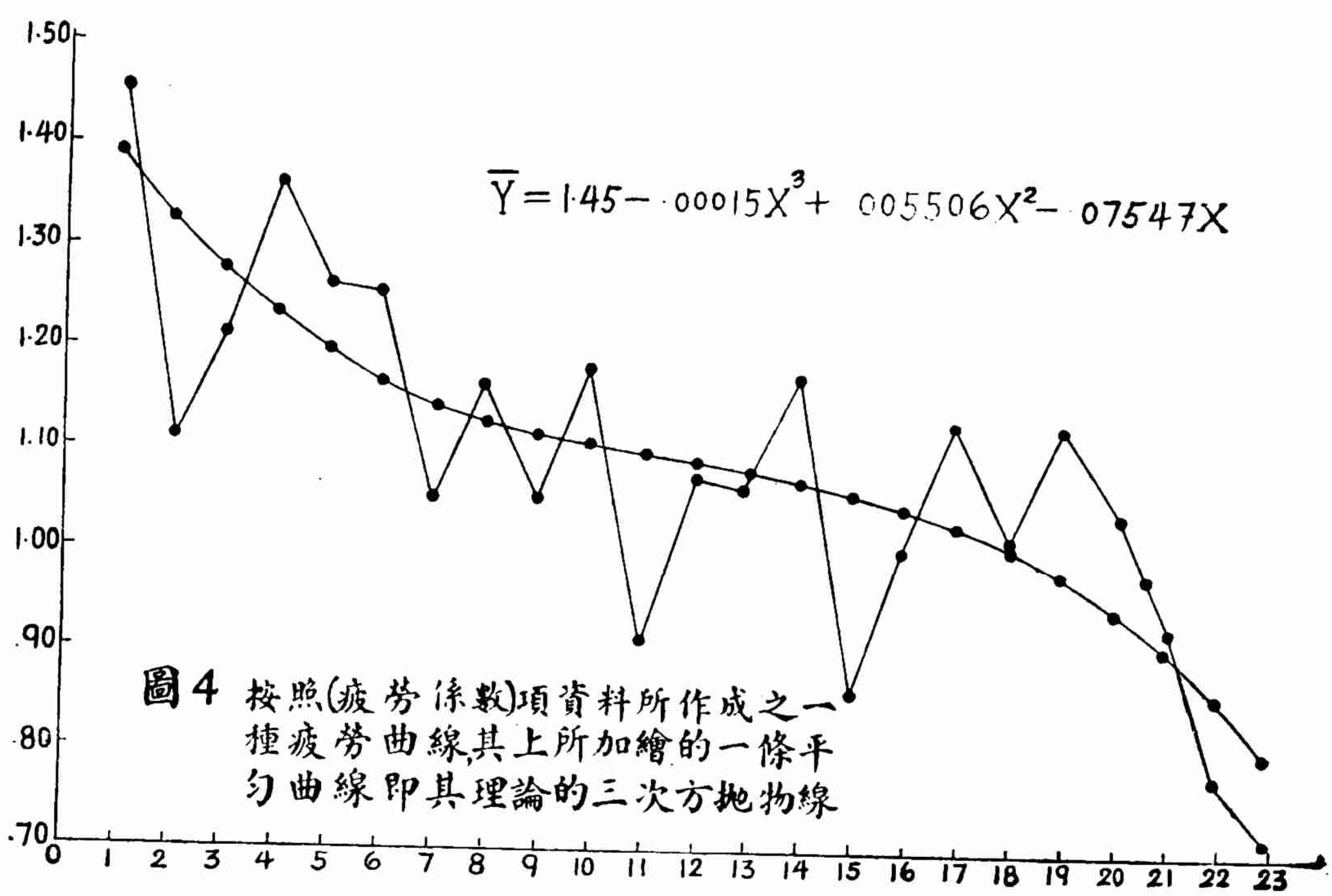


圖4 按照(疲勞係數)項資料所作成之一種疲勞曲線,其上所加繪的一條平勻曲線即其理論的三次方拋物線

領悟心理工作的疲勞曲線中之y值應當如何構成筋肉工作器上的曲線之y值，係表示的「難度之克服」或「提起的高度」，而此y值不特與時間單位之多寡發生關係，而且與每一時間單位內之「工作次數」或「速度」亦具有一定的關係。換言之具有一種速度愈快則高度愈低的反比關係，所以筋肉工作器上曲線中y值的意義可說是（高度／速度）的表示。現在我們且來仿效筋肉工作器上的曲線中y值之構造，以$\left(\frac{R}{R+W}\times100\right)$表示「難度之克服」或「作對之確數」，而以N項分數表示「速度」，最後再以$\frac{R}{R+W}\times100/N$來代表心理疲勞曲線上之y值，是項y值即眞正的工作效率，或可另稱爲「疲勞係數」。根據十個受試者成績所得出之平均的疲勞係數俱載於（表二）內。

（4）曲線適合：事先我們便去觀察由「疲勞係數」這項資料所構成之曲線趨向究竟如何，從圖4內鋸齒狀曲線上所展示的形態看來，牠已經是明顯的告訴我們，係與 Mosso, Henry, 和 Ioteyko 等人的筋肉疲勞曲線具有同樣的性質。惟吾人爲證明本項資料確能以 Henry-Joteyko 底三次方拋物線表示之起見，於是乃從事求出一條理論的曲線去適合於經驗的資料上。其程序略述於下。首將普通方程式列出如：$y=H-ax^3+bx^2-cx$…………（1）

上式中之y即理論的疲勞係數，x乃代表的時間單位，H爲第一次或最高的疲勞係數，a，b和c爲三常數。

然後我們再應用平均法去計算a、b和c這三個常數值，俾便定出一條最適合的理論曲線。

計算a、b和c三常數值時其中所經過的步驟有三：第一步是從第一個y值起加到第七個y值止是爲Σy_1；從第八個y值加起直到第十四個y值止而稱之爲Σy_2；再從第十五個y起加至第二十三個y止爲稱爲Σy_3。另方面從第一個x值加起直到第七個x止是爲Σx_1；從第八x加起直到第十四個x止是爲Σx_2；再從第十五個x值加起直至第二十三個x止是爲Σx_3。最後更將x^2，x^3，

（表二）理論的三次方拋物線上直軸之計算程序並使用差異之百分比以作適合與否之檢驗

X＝時間單位	Y＝疲勞係數（註十五）	$\bar{Y}$	$Y-\bar{Y}$	差異之百分比
1	115	138	＋7	5.07
2	111	132	－21	15.90
3	121	127	－6	4.72
4	136	123	＋13	10.56
5	126	119	＋7	5.88
6	125	116	＋9	7.75
7	105	114	－9	7.89
8	117	112	＋5	4.46
9	105	111	－6	5.40
10	118	110	＋8	7.27
11	91	109	－18	76.51
12	108	108	0	0
13	106	107	－7	0.93
14	117	106	＋11	10.37
15	86	105	－19	18.09
16	100	104	－4	3.84
17	113	102	＋11	10.78
18	101	100	＋1	1.00
19	112	98	＋14	14.28

20	104	94	+10	1.06
21	93	90	+3	3.33
22	78	86	−8	9.30
23	72	80	−9	10.00
平均的差異之百分比……7.58%				

和H(即1.45)分成三組總和起來,遂構成以下三個方程式:

$$\Sigma y_1=7H-\Sigma x_1^3+\Sigma x_1^2-\Sigma x_1 \cdots\cdots (2)$$

$$\Sigma y_2=7H-\Sigma x_2^3+\Sigma x_2^2-\Sigma x_2 \cdots\cdots (3)$$

$$\Sigma y_3=9H-\Sigma x_3^3+\Sigma x_3^2-\Sigma x_3 \cdots\cdots (4)$$

第二步將各項分數照上所云分成三組實際總和之,然後代入上式而加以整理,乃得出下方三式:

$$784a-140b+28c=1.46 \cdots\cdots (5)$$

$$10241a-875b+77c=2.53 \cdots\cdots (6)$$

$$65151a-3309b+171c=4.46 \cdots\cdots (7)$$

第三步,依照普通代數上三元一次聯立方程式的解法,由上三式求出

$a=.000150$,

$b=.005506$,

和 $c=.075470$,

茲以所求得之a、b和c三值代入方程(1)內,於是適合於實驗資料的理論的三次方拋物線,乃即

$$\bar{y}=1.45-.00015x^3+.005506x^2-.075470x \cdots\cdots (8)$$

試以(表二)內x項下各值一一代入方程(8)內,便得出理論的曲線上之各計算值,如(表二)內 y 項下各值之所示,至於施行點位於坐標系上的形態,則繪其於圖4內。

最後,使用觀察值與計算值所成之差異底百分比去進行檢驗曲線之適合程度。吾人已得出平均差異百分比爲7.58%;是與從前 Foucault 和 Iteyko 等人所認爲堪稱適合的差異百分比不相上下了。

(5)理論曲線之解釋:上陳方程式內包含着a、b和c三個常數的意義是云普通一條疲勞曲線之構成,殆有三種因素消長活動於其間。並且其中之一種因素b底活動是正號的,換句話說,牠的活動能使曲線遵循時間的平方而上昇,其中另二種因素a和c底活動則係負號的,不過a底活動能致曲線遵循時間的立方而下降,至於c底活動則使曲線依照時間的比例而下降。又 Ioteyko (註十六)曾經利用多種實驗證明a因素係表示工作時,機體內部所產出減少效率的「毒質」;b因素係表示工作時,神經上所顯出之增加效率的「努力」;和c因素係表示工作時,機體內部「燃燒物質之遞減」。惟吾人此次心理疲勞曲線上三個常數所代表的因素,是否與 Ioteyko 氏所得出底具體因素互相脗合,因無確切的證據,吾人尚不能輕率承認其兩相一致;然僅就內中含着一種正號的因素和二種負號的因素這一點而言,試一考察現所求出之心理疲勞曲線的形態,便可無疑的肯定牠是與 Henry 和 Ioteyko 氏的假定互相印證的。

(6)心理疲勞率:從前一般心理疲勞率,因爲採取單獨記分的結果,照例是數小時延續工作後,其效率之低減絕不會達於最高效率之50%的。此次實驗,因其難度與速度俱曾經過一番控制,而其記分方式又係聯合的,所以由實驗資料直接計算出來的疲勞率,是延續心理工作達於三十分鐘時其效率比最高效率

低減了50%；另據理論價值所計算得出的結果，是延續工作達於三十分鐘時，其效率比最高效率低降了42%。

五　結語

（1）我們這次心理疲勞實驗，係將工作的難度和速度雙方均經顧到，其記分之方式是聯合的，換言之，我們不僅以N、R或W三種記分之一爲疲勞之表示，而以三者聯合起來的疲勞係數作眞正疲勞之指標。

（2）依據曲線適合之事實，吾人認爲代表一切筋肉疲勞曲線之三次方拋物線，亦可以適合於疲勞之趨向。

（3）我們藉此項實驗所發現的心理疲勞曲線既與前人所研究得出的筋肉疲勞曲線一致無二，那末昔日認「勞心」與「勞力」爲判然不同之二事，吾人似不應予以贊同。

（4）眞正集中努力的心理工作，延續支持到三十分鐘時即可使疲勞率增高達於百分之四十以上，所以我們主張緊張的學習中標準時間應以三十分鐘爲限，而後須繼以充分的休息。

(註一)Watson (T. B) Psychology, from the standpoint of a behaviorist Philadelphia and London. Lippincott. 1919. pp. 348-359.

(註二)Ioteyko (T) Le Surmenage Scolaire. Rapport au Vᵉ Congrès belge de neurologie et de psychiâtrie, Mons. 1909.

(註三)Oehrn (A) Experimentelle Studien zur Individualpsychologie, Psycho. Arb, I, 1896, pp. 92-152.

(註四)Poffenberger (A. T) and Tallmann (G) Variability in perfomance during brief periods of work, Psycho. Rev. 1915. pp. 371-376.

(註五)Thorndike, (E. L.) Educational psychology, Vol. III. 1921, pp. 13-44.

(註六)Ioteyko (T) La fatigue, Paris, Flammarion, 1925, pp. 105-106.

(註七)Kräpelin (E) Die Arbeitskurve, Thil. Stud. XIX, 1902, pp. 459-507.

(註八)Henry (Ch.) et Ioteyko (T) Sur l'équation générale des courbes de fatique, C. R. Acad. des Sciences, 24 août 1904.

(註九)Foucault (U) Expériences sur la fatigue mentale, Revue Phil. 1915, I, p. 505

La gualité du travail mental et les lois de l'exercise et de la fatique, Auneé psychol. 1926, py. 23-41.

(註十)Thorndike (E. L.) loc. cit., pp. 3-7.

(註十一)Moss (F. A.) Applications of psychology, Boston Mifflin, 1929, p. 20.

(註十二)Mosso (A) La fatigue intelectuelle et physique, Paris. Alcan. 1894.

(註十三)Ioteyko (T) Loc. cit., p. 9.

(註十四)Toyer (G) Activité mentale travail intelectuel et fatigue, Traité de Psychologie, Vol. II, 1924, pp. 619-620.

(註十五)表內Y項和Ý項下各數值均曾以100乘過.

(註十六)Ioteyko (T) Loc. cit., pp. 118-124.



最近科學之趨勢與類型學之發展

徐儒譯

一　科學方法的改變

　　現在的科學，已經有了一種改變；此種改變，足以影響於整個知識界。菲次澤辣德 (Fitzgerald) 愛因斯坦 (Einstein) 閔可夫斯基 (Minkowski) 魯撒夫 (Rutherford) 等介紹那含有重大意義的新觀念於物理學中，結果使舊的心理學幾乎完全崩潰。大家都知道度量的單位不是絕對的；物理學與自然科學上的舊的決定論也受了致命的打擊；非決定論的原則已被介紹；四度空間又已確立；更加上其他方面的改變，遂使科學界各個部分都有了一種變革。心理學也是極力傾向於十九世紀以來所奠定的科學基礎，所以經過了這許多年，有些觀念也發生動搖。因此，在心理學的範圍中，便發生一種很普遍的混亂現象。我們現在更詳細地來考查最近心理學的發展史上所有的特徵，實爲迫切的需要。

　　現代的心理學是出現於自然科學興盛之時，牠的方法與解釋，也是從自然科學中找來。費希納(Fechner)希望找到一種使用心理學的度量單位的心理物理學 (Psychophysics) 的企圖，也已隨着物理學上的方法與自然科學上所用的單位而改變。心理物理學並沒有成爲一種科學，牠的方法至今尚受人批評。心理學家常常假定某種物理學上的原則，於是他的全部方法便已經受了這種預先假定的影響。關於度量的問題，預定與控制的問題，敍述與說明的問題，亞理士多德與格里尼的方法論的問題，活力論與機械論的問題，以及類型的問題等，已經佔據了一班心理學家的心靈，使他們分化爲各種不同的派別。不過在心理學的方法論上最基本的分化，卻是內容派 (School of Contents) ——馮德 (Wundt) ——與行動派 (School of Acts) ——勃朗達洛 (Brentano) ——。過去在心理學的方法論上，似乎常常有什麼東西足以阻礙心理學之被認爲科學。心理學總想找到一種沿着物理學的方法的科學，然而總是失敗；其所以失敗的原因，似乎是因爲無論在度量上或認識上，都不能將物理上的定律應用於生命的有機體。心理學常常遇着這樣的問題，就是要將純粹的物理學上的定律解釋精微的心理動作。然而因爲有人要將自然界分爲生物界與無生物界，所以其中便發生困難；於是他們便想解決這種二元論的問題，使物理學上的定律能夠應用於生物界。此外還有人根本反對將物理學上的定律應用於生物界，他們的理由也不是說因爲在生命的有機體中沒有這種定律，而是因爲從瞭解上從控制上與從決定上都已經證明：僅從一種有機體的生理化學性質來研究，是很困難的。

然而，我們知道在心理學中幾乎開始就有某些暗潮。其中有一種不但影響了心理學的各方面，而且影響到現代科學的各方面。這種暗潮便是着重全體。德爾茲(W. Dilthey)是第一個以文化科學來反對自然科學的人。他着重發展着重文化時代和着重了解等，已留下建立現代心理學最近傾向的基礎。大家都認爲自然科學的分析與原子的方法，不適合於解釋人類的行爲，因而介紹一種較爲廣泛的方法論，包含更多的物質成分，尤其着重於文化全體或一個時期中整個有機體。其結果遂發生格式塔心理學發展的構造心理學 (developmental struktur psychology) 文化科學心理學，差異心理學以及有機體的心理學 (organismic psychology) 等——這些都是討論全體而不是討論部分的。既然有了新的全體的概念，於是遂引起重要的關係。物理學家生物學家及心理學家從前都忽略了關係，然而現在這些科學都轉過來研究關係了。有機生物學告訴我們：全體不僅是部分的總和，研究全體的結果，如哥黑爾 (Coghill) 卡爾德 (Child) 屈拉西 (Tracy) 等所表明的，更可以說明或證明新的觀點。

心理學似乎比較落後一點，因此便產生一種特殊的情境。當許多心理學家努力傾向於十九世紀的科學觀念時，物理學與自然科學卻已經離開了這種觀念，產生一種相反的情形。十九世紀的科學，要求一種因素的知識，甚至極複雜極艱難的事實，都可按照物理化學的定律來說明。然而因爲這種因素有的還不知道，遂使這種解釋無論如何不可能。十九世紀的科學是決定的，不允有自由意志存在的餘地；牠把度量的單位當作是絕對的。然而現在一班進步的物理學家與生物學家，卻是非決定論者，他們不把度量的單位看作是絕對的，並且允許有自由意志存在的餘地。心理學祗是開始接收這種科學中的改變，所以會從這種情境引起許多混亂的現象，這是可以預料到的。貝達蘭菲 (L. V. Bertalanffy) 曾經指出了在生物學的轉變時期中與此同樣的情境。他說：「從此發生一種特殊的情境，大家以爲生物學是機械的……而機械論者的模範科學(物理學)又是活力的。這種看法就是生物的活力論者也從來不敢嘗試。」

我們知道格式塔心理學是偏重於物理學方面的，這就可以拿來做這種混亂現象的例子。鳩勒(W. Köhler)曾經寫了一本關於物理學的格式塔的書；理溫 (Lewin) 的全部工作便是以物理學的概念爲基礎。物理學上的定律已經應用於心理學的動作 (acts) 上了。弗洛德派的逃避現實 (flight from reality) 移轉 (substitution) 的觀念，都是由心理學上的動的定律 (dynamic laws) 來說明。這種體系包含了舊的決定論，而用格里尼的方法論來作科學的討論。當我們再看另一心理學的體系時，則觀點又完全不同。例如：斯蘭格爾 (E. Spranger) 是促進類型學的發展並着重於文化全體的。他幾乎拋棄了實驗的工作，以爲物理學在了解人類行爲上沒有地位。這兩個體系代表兩極端，其他各種體系便多少包含在這兩極端之間。一端是把心理學看作僅僅是物理學的一個分支。以爲如果人類的有機體祗是一個大的動力場中的一部分，牠就也跟着有像在何其他動力場中一樣的定律。因此格式塔心理學的運動便着重於較舊的物理學，使心理學沒有獨立存在的可能性，而須附屬於物理學的範圍。此外一端是使心理學不但有做文化科學之一分支的可能，而且使之也有做科學中之科學的可能。因爲心理學中有這種廣泛的分別，所以我們更有明瞭這種情境的必要。

從其他科學來批評經院式的心理學已經愈趨愈甚。現在連心理學家自己也參加來批評了。最近的理論表示這種趨勢更爲明顯。主要的批評是說這種心理學沒有談到生命的問題。他們所研究的感覺器官的精細的構造，雖然可以引起少數人的興趣，然而這種研究的本身還是不能廁身於科學的領域中。經院式

的心理學曾經談到知覺、感覺、各種感覺閾的研究、動物的研究以及各種精神作用(記憶與學習等)的研究等，但是關於人類的活動、法律、婚姻、職業、管理、文學、及人格等問題，大都還沒有脫離初期的研究。心理學上的材料儘管大量的累積，然而這部分材料對於心理學家或對於其他方面都很少價值。這種材料不能應用於生命的問題，對於生理學又不重要，所以現在有少數熱心的實驗家把牠屏斥於外，甚至連心理學家自己也不睬了。有人只是希望多累積些材料以增加心理學上的知識，然而這種希望那裏可以達到？因爲他們的假設顯然是錯誤的。

現在我們要簡要的討論現代物理學上所發生的改變。據菲次澤辣德說：一個物體在某一位置比在另一位置較長。因爲一個度量的單位應用於一種物體上，由這一個位置移到那一個位置時也要改變，所以長度的差別不是明顯的，除非有另一種方法把牠指明出來。這一點，便使我們對於度量單位的絕對論發生疑問。相對論便注重這一點，所以現在大家認爲度量的單位是相對的，隨所用的體系而不同。閔可夫斯基又談到時間的概念，他以爲時間不僅是相對的，而且是屬於第四度空間。因爲從前的實驗都沒有討論到時間的問題，所以舊的物理學家的客觀性完全失掉了。現在大家知道的他們那些假定是客觀的實驗之中，連因子的問題也沒有討論到。我們不管複雜的數學上的學說是否眞實，然而結果有一件事表明得很明顯，就是：一般流行的物理學上的客觀性與決定論，雖然在科學發展的初期是有價值的，然而現在總還是一個謎。因此，心理學能否多少採用物理學上的方法，卻全靠要用最近數年來物理學上所給予的知識來詳細地考察所使用的單位。

此外有一點，對於心理學大有利益。在一九二七年，海遜貝爾(Heisenberg)介紹一種新原理，稱之爲非決定論原理(Principle of Indeterminacy)。牠的發生是由於同一時間中一個分子的速度與位置的不易確定。這個原理的重要與相對論相等，應用於心理學的方法上也有同樣的效力，這在以下便可看到。

由於方位的度量與關於方位的知識的增加，於是對於速度的知識便逐漸忽略。方位的度量是一種靜的狀態，是抓住活動的一刹那，是將一種基本的關係暫時分開。一個運動的分子在度量時是有相當的改變的，因爲假使沒有改變，便不能適合正確研究所需要的條件。所以度量了方位，便失去了速度。至於增加所使用的器械的準確度，那也沒有益處；因爲增加了這方面的知識，又減少了那方面的知識。實際上所用的器械愈不準確，則同時研究方位與速度便能愈正確。這一點或許可以說明爲什麼從前的實驗家所表示的準確度，會使後來一班使用極精密的器械的實驗家覺得驚異。

在心理學上，度量的問題有兩種顯明的現象。一種是關於非決定原理的應用，其他一種是度量的相對件。現在我們先討論第一種。心理學上的非決定原理可以說明如下：如果我們要度量，我們便不能預定；如果我們要預定，我們便不能度量。普通所謂的度量，意思是指關於人類活動的量(客觀的)的度量，沒有包含時間的概念；預定的意思是指普通人類活動的方向的決定，不一定要決定特殊的動作。心理學上的度量的觀念，是基於物理學上舊的度量的觀念之上，這種觀念不顧到時間，只研究那些客觀地可以確定的因素。現在我們知道：因爲一種組織裏面是有變化的——如生命有機體上所表現的——所以在研究上便引起一種困難，此種困難，已非舊的測量方法所能克服了。

高爾登(Galton)曾經測量幾千人，將所得的材料用統計的方法整理；然而從這些材料之中還是不能預定甚至明瞭人類的行爲。不論一種測量如何準確，然而因爲有機體是不斷地變化的，所以這種測量不能用在另一個時候。過去所

用的那些試驗、測量與方法等是屬於靜的形式，即是說牠本身就是固定不變的；爲其是不變的，所以一般人便把牠看作是客觀的。這樣一來，便是將一種靜的測量用在一種動的組織上。現在在物理學上也找到：如果要測量一種組織，測量的器械應當和這組織相符合，即是說：一種變的組織用一種不變的器械去測量所得的結果，和用一種以同一速率而變的器械去測量所得的結果完全不同。這是測量的第二種現象，稱爲測量的相對性。照非決定原理說來，這兩種測量現象不能同時做得準確。我們將靜的測量用於動的組織上較多，則測量的結果可用作動的解釋的便少。同樣的，我們如果想用動的測量來測量靜的組織也是如此。倘若我們測量死尸，我們便是將靜的測量用於靜的組織，但是我們倘若用同樣的方法來測量活人，則是將靜的測量用於動的組織，這便是錯誤。從前的構造學的研究，便是這樣的例子。構造學家想在他們的靜的研究的基礎上來說明生命（一種動的組織），所以產生許多矛盾現象。

從此我們可以看出心理學家也無意中做了這種事情。他們改良了測量的器械，他們以他們的試驗做標準。他們不僅是將靜的測量用於動的組織，他們還想藉這些測量來決定生命活動的方向。然而他們做不到這一層的原因，現在是很明顯了。他們用靜的測量抑用動的測量，這本是他們自己可以決定的事，但是照非決定原理說來兩者不能同時做得正確。譬如大家認爲智商是一種智力上的量的測量。我們在這裏不論牠是否需要，然而藉智商並不能決定一個人將來的活動。這種測量是客觀的量的測量，用在一個動的組織上，所以結果牠不能用來預定。倘若測驗智力的目的決定將來的活動，則此種測量必須隨所測量的組織而變化，牠必須也是動的。如果還要用智力測驗，則非決定原理是不允許用測驗的結果以決定一個人將來的行爲。

關於考試方面，教育家還犯了一種錯誤，即是將考試看作是一個人的學習的量的測驗。這種觀念現在極爲普遍。考試自然是關於個人所學習的內容，然而考試愈眞確，就更不能用來決定一個人將來的活動。一般人想用考試來試驗由學習而產生的思想的方向，然而這種企圖業已失敗，因爲他們把考試的結果當作好像是量的測量，所以脫離了預定的領域而陷於測量的領域。一班不知道新測量方法的舊校長在預定與了解上的能力，確實常常比現在的教育家更大。而一班用全力研究人類行爲的內容的心理學家，遇到要預定與了解人類的行爲時卻是十分困難。如果心理學家與教育家再要改良他們的試驗，則預定人類活動的能力，將要減少到沒有；這在現在可以說正是這種情形。由於這種原理致使測量的結果不能預定人類的行爲，對於普通心理學與教育心理學（即使不說到品性學）是很重要的，而且幾乎在現在取一切而代之。意思即是說，現在的心理學放棄量的觀念，離開內容的研究回復到行爲的方向的研究。

有些人以爲測量的結果，所以不能決定人類的行爲，是由於測量的精密程度不够。這種觀念也是錯誤。因爲增加了測量的精密程度，便減少了決定的能力。這種特殊的情形在物理學上便有，現在在心理學家也遇到了。我們並不是說：心理學上所有的情形是全部由物理學上來的，不過由這兩方面的情形的相似，可以指明基本的問題也有相似的地方。心理學家也想將測量的器械改良得像自然科學中的那樣精密的夢想使他們逐漸忽略了他們所要知道的事情。人類行爲的方向的知識，如果是爲了預定與控制的話，實比其內容或位置的知識更加重要。因爲活動的方向與活動的內容是不能同時很正確地測量出來的。

統計學，在美國是最流行的東西，牠使不能預定人類行爲的測量，得勉强繼續存在。蓋然性的應用，顯然祇能應用於團體方面而不能及於個人，因爲牠不能

預定一件單純的事物，即使我們現在所反對的方法論是正確的，蓋然性的應用也不能使我們更明瞭人類的行爲。因爲新的非決定原理的發生，統計學在心理學上的應用仍就不能成爲事實。

爲要避免誤會起見，必須注意此處爲心理學所假定的非決定原理並非和非決定論一樣。非決定論是決定論的反面，是用在物理學體系的因果關係上的。在決定論的體系上，自由意志是不可能的。非決定論打破舊的因果關係，爲自由意志留一餘地。現在的生物學與物理學便是這種意義的非決定的。至於非決定原理，那祇是關於測量的問題。牠只說明我們測量任何運動或變化中的組織時，如果不想方法改革或停止這種運動或變化，則不能測量正確。牠幫助我們研究到這種運動，即使我們不能正確地知道運動的位置，也能夠預先決定這種運動的方向及速度，不過牠只是否認方向及速度兩者能同時測驗正確。非決定原理不談到自由意志的問題，因爲運動是自發的，并且是從有機體的自由意志中發生出來，抑是受因果關係的決定，那是玄學上的問題。測量的動作在兩種情形之下都是同樣的，因爲測量不是決定一種特殊動作，而是決定一種方向。在這種情形之下，因爲有機體是有自由意志的，牠的將來的特殊行動是不一定的，所以我們要預定還是可能，不過在因爲要測量有機體而將有機體的變化停止時，預定便成爲不可能了。如果意志是自由的，我們便能夠決定活動的方向；如果意志是不自由的，我們也能夠決定特殊的動作，不過這個從來沒有做過。

由這一個問題又引起了另一問題。因爲物理學家不完全是客觀的而是要考察極重要的因素。這一件事實發現以後，於是物理學上所謂的客觀法，遂陷於支離破碎中。閔可夫斯基用相對論介紹第四度空間，不過第四度空間顯然表明，如果要求得正確，在純粹客觀的情境中，有些因素必須要研究。第四度空間便是時間。現在物理學家所作的各種測量，都必須包含時間了。心理學緊跟着從前的思想走，想將一切東西都導入客觀的測驗與說明。牠像物理學一樣，已經忽略了第四度空間。所以心理學上的一切實驗都不注意到時間。現在因爲從科學方法上得到新的知識，將來心理學上的實驗若不從四度空間上去做，便會沒有價值。

在我們考察現代心理學的體系時，我們找到有些體系業已包含了這種時間的因素。整個文化科學運動在了解個人上特別看重這種因素，這種運動的代表人根本反對研究行爲而不注意歷史的與時間的方面、格式塔心理學不談到這種因素，且有反對的傾向；牠只承認有一個固定的動力場(dynamic field)。至於完全建築於這種新空間的基礎上系統，却只有一個，這便是冉奇 (Jaensch) 的發展的構造心理學。他把從一個簡單的細胞到極複雜的有機體的發展，當作是一個分化的歷程，簡單的細胞原是很完整的，以後因逐漸分化，於是便隨着而逐漸成爲不完整。這一點，和從前的綜合的觀念正相反。因此，在做任何實驗之前，一切有機體都被看作是完整的個體。我們必須知道一個人分化到何種程度，並且要知道他在四度空間中的位置。一種簡單的知覺的實驗似乎是夠精細了，然而從現代的科學上看來，牠是很粗淺而不完全的。做實驗時，如果不顧到時間的因素，其結果雖然似乎是客觀而精細，然而這種結果的不適合，遲早都要發現。

這種不適合，在不能將心理學上的實驗應用於生命的問題上表明得最明白。由於實驗時生命之流被停止，心理學家便因無法包含時間的因素而自己不能決定與控制行爲。冉奇首先用確定類型的方法而避免這種困難。他的類型論含有一種新的意義，因爲牠包含了時間，所以在一個人被決定其類型時，他在分化範圍上的位置便得到了。無論在他身上做何種實驗，都是有意義的，而且可以對於生活本身發生關係。這種意義，對於心理學非常大。斯蘭格爾 (Spranger)

的類型論缺乏生物構造的基礎，因爲他所論的類型是環境的類型，打斷了低等有機體與高等有機體間的連續。榮因（Jung）的類型論，雖然在別方面看來很是重要，然而是現象學上的，也是因爲缺乏生物學上的構造的基礎，所以不能用作高初兩有機體間的連續。格式塔心理學與行爲派心理學既沒有類型方面的材料，又沒有歷史方面的材料，在他們的方法上，彼此的差別也很小。所以只有冉奇的體系有一種與物理學上的新發現並行的方法論，也只有他的體系能夠科學地談到生命的問題。從此我們可以看到：心理學在方法論上是完全忽略了四度空間。這種情形，和研究時只及於兩個空間而忽略了第三個空間是一樣。我們應當將心理學的範圍擴大，以便適合於現代科學的需要。

生物學早已承認了這種新的空間。烏德格（J. H. Woodger）說：（在三二八頁）「構造學家普通都是研究靈醃了的心，即是說，他們所研究的心是一顆沒有生物學的發展歷史的心，是一顆只有像一個無變化的物體一樣的無味的歷史的心。並且，他們僅僅是把牠當作一個視覺上的物體來研究，又因爲我們喜歡選擇視覺上的經驗及堅持純粹的實在論的原故，所以更容易陷於一種謬誤，即將視覺上的心當作具體的心。」他又在三二九頁上說：「如果我們不會忘記四度空間的事實與要素所告訴我們的，則隨即可以看到：將心當作是「繼續發展的東西」乃是四度空間的事實，即是生理學上所研究的心，即是我們第三感覺的「機能。」然而在另一方面構造學上研究的知覺的心，卻是表明那件事情的東西，因此不容易研究。所以構造學便要在牠停止了生命時才去研究他，并且把牠當作僅是空間而離開的現象。因此，我們可以說：「構造學原來是討論有機體的那些特性，特別持久的部分事實的空間現象。」在三〇三面上，還有一種更特殊的說明，與心理學上的說明頗相類似。即是說：「所以我們所需要的即是擴充我們對於「構造」的概念，承認生命有機體不僅是空間構造而視活動爲與此構造相對的問題，并且承認具體的有機體是一種空間與時間的構造，這種空間與時間的構造即是活動的本身。并且，像在第三章之所指示，時間的分化也像空間的分化一樣，是生命有機體的一種明顯而重要的特性。」這種見解，和冉奇的分化的觀念極相符合。

心理學所做的實驗，大都沒有注意到時間的因素。談到年齡（普通都是表年代的年齡）時，用處不過是將被實驗者隨便分爲幾組而已。其實從科學的見地說來，歷齡並不重要，因爲有機體的發展並不是和那不定的時間單位（年代的）同時並進。所以我們必須用另外一種標準。智力測驗者指出了歷齡與智齡的差別，然而他們又犯了邏輯上竊取論點的毛病，他們使測驗符合於普通所做的測驗與年限的高低，遂從而結論說：在智力的發展與年代的發展之間，有一種很普通的符合現象，因此他們把其他的發展都當作是變態的，因爲蓋然性與標準不是測量的絕對單位，所以我們不能把牠用作時間的標準。心理學沒有接收時間的概念，牠的客觀的基礎遂如過去的物理學一樣的錯誤。直到現在，才有人開始把這種缺點指明出來。

以上所討論的困難點，將在本文的第二部分試求解決；不過在未開始解決之前，我們或者需要考慮一下，我們將物理學方法上最近的改變應用於其他科學時——尤其是因爲這種方法沒有被全部物理學家接收時，是否要有其他的證明。誠然，這是無可否認的。在目前討論科學的範圍中，最驚人的相同點，便是大家都公認整個科學在開始時就在趨合於一個共同的方法。當我們看到時間的概念在各種不同的領域如物理學與生物學上都感到需要而在心理學上又感到缺乏時，我們毫無疑義的可以知道：一切科學都同時遇到許多普遍的問題。科

學的領域儘管不同，然而方法的基本性質卻愈趨而愈相同。本文認爲心理學可以成爲一種獨立的科學，而不僅是物理學與生理學的分支。雖然方法上有相同之處，可是並不一定要從物理學上拿些不需要的東西。心理學上有其特殊的問題，既非十九世紀的物理學亦非二十世紀的物理學所能解決。如果要將心理學當作是物理學的一分支，則與有機體爲一整體的概念必愈趨愈遠。物理學上現在也承認，在一個整體的原素或部分之外還有其他的東西，所以心理學家在解釋生命的活動時，應常研究這東西是什麼。以下所論，便是要如何做到這一層。

二 類型學爲將來心理學的方法上所必需

現在我們既爲了預定的關係而否認了心理學上的量的測驗，同時又主張研究人類的行爲要包含四度空間，那麼我們就要指明心理學的將來究竟如何。過去的心理學將行爲分析爲部分，然而這種分析已經不能繼續存在，因爲部分離開了整體和整體離開了空間都是沒有意義的。所以上面這個問題的答案，只有從現代類型學的發展上來找。類型學的研究供給了從科學的基礎上來研究人類行爲所必須的材料，而且使心理學有獨立成爲一種科學的可能。不過過去大多數心理學家都不能善用類型的研究，所以有些美國的心理學家甚至反對有所謂類型。自然，他們反對的原因，無非是覺得純然基於類型的理論產生太快。其實，除了冉奇之外，一切重要的以生物學爲基礎的類型學都是從神經學家而來，因爲神經學家開始所遇到的就是生命的問題，所以他們不得不把研究的材料分成類型。至於心理學家在這方面並沒有貢獻，因爲心理學家將生命的問題排除於他們的實驗室之外，所以看不到有比較的研究之必要。

過去許多心理學家具一種錯誤的見解，以爲個人都是相同的，於是他們的實驗便多少是建築在這種見解之上。然而假使各個人不是都作同樣的反應，則個別差異便不必研究了；或者，假使反應的變異很大，則各個人便是不便於研究的對象了。然而並不是一班心理學都是持這種見解，此波得溫和特奇勒二人，彼此便有爭論。這兩個人顯然是站在兩個相反的觀點上，與現在的類型學上的爭論頗相類似、我們從波得溫的第一篇論文中引一段話下來，在現在也有很大的效果。他所敘述的是關於反應時間的差別，他說：

「馮德（Wundt）鳩爾甫（Külpe）等以爲這些結果（即是反應時間的差別）是由於實驗者的不適當，遂想把它拋棄，在我看來，乃是一種錯誤的見解。他們的意思是說：爲了要做反應時間的實驗，被實驗的人就必需具有某種心理學上的稟賦（anlage）或才能。假若我們要問稟賦是什麼，他們便說稟賦即是實驗的人可以反應的能力，此種反應，是馮德等認爲可以適當地做運動時間與感覺時間的差別的。其實，他們這種結果只有某些事件可以證明，也就是因爲這些事件證明了這種結果，他們才把它選擇出來。由此可以看到：這種步驟是和科學方法與個人心理學中所得到的結果相反的。因此問題又來了，即是這種個人的稟賦的差異是什麼呢！是怎樣發生的呢？是什麼意思？爲什麼會產生不同的反應時間？我們如果忽略了這些問題，拋棄其他一切人的稟賦而祇留幾個人的，勉強把幾個人的心理學來概括一切，那麼反應的實驗方法便要變成武斷的工具了。」

在同一篇文字裏（p.271——272），還有一種關於神經學與臨床心理學中實際發生的事情。

「在很多地方如學校兒童的治療與複雜的精神病的診斷上，我們所需要的即是隨時發現個人的類型的方法。如果反應是隨類型而不同，則我們做

反應實驗時便有一個客觀的研究方法。不過在這種方法沒有達到完備之前，我們應該顧到一般神經學家已經發現了的心理類型的分別，將整個問題作一詳細的考察。」

上面引的這兩段話，任何現代的類型學家都可說出，所應當加上去的，即是要將時間的概念包含於類型中，否則類型便不能確定，并且缺乏延續性。在這種爭論之後七十年，克路威爾 (Klüver) 又這樣說：

「即使我們不同意於冉奇對於完形與非完形的區別，然而所做的實驗也已指明成人對刺激環境所生的知覺反應是有很大的差異。無疑地，許多視覺的及其他感覺心理學範圍內的著名實驗，都是只在某種類型上做的；這就是說，因為個人的反應有可變性，并且不能用某種定律來說明他們的反應，所以知覺不能一定的個人的研究便被排斥於外了。」

爭論的雙方面都有很得力的人，不過以過去數年來所做的工作而論，類型學是漸漸地有了地位，將心理學上的結果應用於生命的問題也離不開類型的討論了。

斯特因 (W. Stern) 將他的差異心理學建築於個別差異的基礎之上，此種方法上的改變使類型學的應用更為必要，因為如果差異是有意義的，則必須加以類別。其次我們應當指明的是這一班心理學家都忽視四度空間，他們所做的實驗完全不顧到時間，他們不想到要確定被試驗者在發展的歷程上究竟佔什麼地位。一個成人和一個青年本來不同，然而他們卻毫不遲疑地拿來一樣地實驗。像這樣的不合科學方法的東西只能在不知道的因素還沒有發覺時才能存在，但是決不能再拿來做研究的對象。將來的心理學要避免這種錯誤，便不要再做普通個人的或個別差異的心理學，要做個別類似的類型的心理學。

在討論到類型的問題時，有幾個根本的特點要詳細加以研究。在現代心理學中，幾乎自始就在方法上有一種裂痕。馮德與勃朗達洛便是代表這裂痕的兩方面：一個是研究內容，一個是研究行動。十九世紀自然科學興起，特別着重於內容的心理學，并且一直盛行到現在。因為內容的研究是依靠於部分的研究，與準確的測量有關，而行動的研究卻不會受準確測量的影響，所以便被忽視。內容心理學是一種分析的方法，他們是想在統一的形式之中找到一個測量的單位（如費希勒等）而與那時的自然科學中所用的單位相符合。然而馮德卻舉出很多理由，反對用這種方法可以研究較高的精神作用。至於行動的研究，本身就較為接近於整體的研究。自行動的形式與方向被人知道後，內容遂不為人注意了。現代心理學的趨勢，便是沿着勃朗達洛的行動心理學的路線向前發展。

上面這個特點並非新的，在古代就很普遍。亞理士多德對於形式與實質的分別，便是與此同樣的東西。康德在他的純粹理性批判中，也曾經同樣的分別思想的形式與內容。他以為形式是決定內容的方向，雖然內容的變化很大，但是具有同一的形式。耶納 (P. Janet) 在他的治療強迫觀念的病症上，是把這一點說得很明白。他以為觀念的內容可以十分不同，而形式則是一樣的。如果忽視了這種區別，便要引起許多糾紛。

現代的類型學，也在人格的形式與內容之間作了同樣的區別。個體的部分是可變的，但除此之外還有一種形式。我們只研究部分的變化，用處較少，因為形式並不能因部分的變化而產生，又因為所起的變化並不十分厲害。所以部分的變化的增減不能改變形式。關於這個問題，斯特因早已提出過，他稱之為逐漸變異 (Gradual Variation) 的問題。他指明確定類型的現象符號可以用統計的方法來對付，但是如何再組織這些符號的性質，卻不能藉統計的方法來求得結

論他以爲定形（在本文稱爲構造或形式）並不是直接由一般的心理學上的方法來測量，所以行爲的現象方面遂與這種潛伏的之構造相混淆。不過他還是沒有包括四度空間，所以他的類型說不能隨便接收。

愛蘭斯坦（W. Ehrenstein）又從現象學與發生學的觀點來討論類型，使他的類型的概念與內奇的類型學並行不悖。他指明差異心理學是要用相關的方法以確定某種心理上的定形或性質之蓋然性有多大。不過用相關的方法僅能確定有這些特性，而不能說明這些特性爲什麽結合在一起。他所說的最重要的一點，便是說整體決定牠的部分，這整體即是類型。整體的優勢大則形成一純粹的類型，整體的優勢減少，則所形成的類型便不明晰。由此我們即刻可以看出：蓋然性的常態曲線是不能應用於這種情形之上的，因爲整體或類型的優勢意思只是一組部分的變化結合而成一個個體。這種基於量的基礎之上的變化的總量並沒有估什麽重要的位置，因爲整體的優勢不是一個可以測量的數量，又因爲牠是一個有構造的東西，所以又不依附於部分的個別的特性。更由於部分的變化由整體來決定這件事實，使那些可以用統計的方法來對付的各種單純的因素不致各自孤立。我們固然可以藉部分的變化的瞭解以確定全體的優勢的程度，不過因爲部分的變化只是全體的特徵而非全體，或者甚至在時間上並不和全體相關，所以我們不能樹立量的標準。這樣看來所謂類型並非包含許多如甲乙丙丁那樣的因素，可以分析與測量。類型是一種組織，一種構造，是那些因素的形式，是超乎因素以外的東西，所以甲乙丙丁等因素有增減，或者各個因素的性質有改變，不一定形態也要增減或者形態的性質也要改變。

由此可以看出：行爲的內容的研究是要忽略形式的，而且從內容也不能決定整體。所以我們要研究的是人類行爲的方向，是要研究形成個人生命的決定因素。如果我們要研究內容，就連帶要研究到整體形式及類型。一個人的忠實與不忠實，聰明與愚笨，多情與寡情等，自然不是靠他的人格的形式，而是靠個別差異。一個人與其他的人所處的環境的因素相同，而他是否比其他的人更聰明些，自然也是靠足以影響形式的個別差異。不過所謂聰明並不共活動的方向，因爲一個聰明的人可以引導他的活動到各方面去。他可以爲內向型，亦可以爲外向型，全視其人格形式引導他的精神能力向內抑向外而定。我們如果只給他一種智力測驗，我們不能知道他的精神能力的方向，我們所能確定的只是他與別人間的個別差異有多大而已。

在普通的人格測驗上，情形也與此相同。這種人格測驗是多少根據於社會的態度，而不是像榮因所製成的，是根據「力必多」或精神能力的動向。所以實際上所發生的結果只是顧到一個人是否無論何時都愛好社會。因爲這種測驗不顧到時間，所以一個人的將來如何便不能預定，甚至一個人和社會不相容是由於他的構造上的內向，抑是由於他早年時有不如意的事情也不能預定。照這樣看來，我們必定要改變人格特性的研究，社會態度的研究，智力的研究，以及其他內容的研究，而來研究人格的形式。

在醫學上，這種方法是常常應用的，如果我們從這方面來舉一個例子，就更可明白。我們看待形態可以像醫生看待一種病症。醫生可以從當前的病症的徵候得到一個結論，但不能從病症的總量與病症的明顯的程度而證明病的輕重。他不能從人工繁殖中的病菌而證明一個人有多少肺結核。他不能用方法使肺結核的病菌與肺結核的輕重發生相關。常常有許多極厲害的肺結核病症，並沒有肺結核的病菌，即是有也很少可見。醫生所用的方法並非基於量的徵候，而是基於目前的一組病症（Syndromes）。一個病症和別的病症結合的時候，便不是

原來的東西了。

如果美國的客觀派心理學家對於醫生也作對於類型學家同樣的要求,則美國會沒有醫學或診斷學。他們要徵候的量的客觀的標準,他們要徵候的統計上的研究,他們向醫生作這種要求與向現代形態學家作此種要求一樣的錯誤。殊不知測量的與量的研究,無論在那一方面都沒有地位了。不過兩者還可以幫助做決定的工作。醫生可以說某幾個人有同樣的病,雖然他藉以達到此種診斷的病徵在量的方面彼此不同。他並不把牠當作是製造公算曲線的必需物,他固然可以說一個人的病有重輕之不同,然而却不必靠那些和用以決定目前病症狀況的同樣的徵候,類型學家所做的事也是如此。他確定了指明類型的徵候,他用這些徵候來診斷類型,但不以爲僅從這些徵候便可以確定一個人的類型的大小。他或者可以說一個人的類型大些,然而他下這個結論是從個人的全部圖形上來的,而不是從簡單的可以用量的方法測量徵候而來。類型祇是代表一組結合起來的部分的變化,這些變化的結合是依靠一種發生的或發展的構造的優勢。此種優勢可以稱之爲形式、整體、行動、類型等,因爲牠是內容的方向而非內容的性質。僅有內容,則不能引起形式。所以類型學家不注意人格的內容,也不注意到美國心理學家當作是特殊心理學的那些東西。這一點很明顯地指出美國爲什麼不會發生品性學與爲什麼反對類型學了。

有些美國心理學家想將歐洲的品性學家與神經學家所做的工作重復做過,結果是失敗了。這在做克奇麥(Kretschmer)的類型說的工作上尤其表現得明顯。殊不知角度、指標、比例等的靜的測量和類型的動的決定完全不同,相面術、骨相學、相掌術及舊的書相術等,都是想以靜的特徵與動的特徵發生關係,或者如本文所說,他們將人格的形式與內容混在一起,書寫一行靜的字並不能和一種變動的人格特性相關,不過我們可以把牠當做一個動的全體與方向的符號。在這種情形之下,這種符號成爲由一個類型(形式)來決定的部分的變化,再和其他部分的變化相結合遂構成一個整體或類型的正確圖形。至於一個同樣的變化(字相術上用的字等)爲什麼不會因其在其他變化中所處的地位之不同而整個意義亦異,那是沒有理由的。這種方法是要使測量成爲動的測量。有些人想使高重比(height-weight ratio)與克奇麥說的圓胖型與瘦長型發生關係,便是完全忽略了形式與內容間的區別。譬如使一個人飽或餓可以改變其身體的外形,他就會表現出另一種或二種不同的類型。如果他在現象上是圓胖型的,則他受了餓之後,便會變成瘦長型的,那時做實驗的人便要發生誤會了。至於客觀的靜的測量却不顧到這種現象上的變化,那班實驗者是想將靜的測量用於動的類型。其實,他們應當將動的測量用於動的類型才對。如克奇麥等便能夠做到這一層,他們反對那祇能靜用的統計上的測量。他們認爲在類型差別上是需要一種動的方法。有了動的方法,則一個人不論是康健如常抑是受了餓,我們都可以預知他的外形因爲他的類型是基於構造上。在判別類型的測量與客觀的測量之間,從現象上說來沒有一個對一個的相關,爲的像克奇麥所用的測量是隨個人而變化的。不過我們應當注意,這一點乃是歐美研究人格的學者之根本的不同。許多美國的學者還以爲靜的(他們稱之爲客觀的)測量乃是唯一的測量方法,但是他們至少也要承認動的(變的)測量是可能的。

物理學已經知道他們的測量是相對的,心理學家也要明瞭這一層。如果我們是想將測量的結果來決定或控制一個人將來的行動或行動的方向,則這種變動的人決定不能用變動的工具來測量。心理學上所要解決的問題便是關於人類有機體的問題,然而人類有機體是變動的。如果我們能以人類有機體來做

測量工具才能合乎現代科學的需要。過去的心理學家與教育家以他們的測驗爲標準極力想方法避免做實驗者的影響這就無異是使他們的測量成爲靜的不變的，並且看作是一般的測量的方法。如果這種方法能夠預定或控制一個人將來的行爲的話，那麽這個問題便無需乎討論，而這種方法不能夠如此，所以不能不加以說明了。

因此將來的心理學家與教育家要以實驗者爲標準，不要以測驗爲標準；能够如此，便能做到預定與控制的工作，因爲這種測量有一種動的說明。譬如剛才所說的，醫生能以各個人的判斷爲標準，所以他特別能決定與控制病人的病症。如果他想以動的測量變爲靜的測量，即是說，如果他不注意於人，而要靠那種非人的客觀的不含時間性的測驗，他便要失却他預定與控制病症的能力。所以站在現代的心理學與品性學上來說，必須採用動的測量工具才好，尤其以人類的有機體更爲重要。過去做實驗的人反對沒有客觀只有主觀的主張，十足地表示他們的觀念含混不淸。他們所謂的客觀，只是指一切可以觀察的控制的因素，然而客觀那裏完全是如此呢？因爲還有時間，變化及測量等工具都沒有注意到。現代的類型學在意義上是客觀多了，因爲牠討論的因素更多。用有機體來做測量的工具是很合乎科學的，還可以說是很可靠的，因爲許多標準判斷都能以極準確的程度而相符合。假使有不符合的地方，過去客觀的方法是不能彌補的，因爲如此，這種不能得到結果的腐舊的方法，我們是再不能採用了。

類型的研究不但注意到四度空間，而且可以用來做分類的方法。一切科學的內容都需要分類，否則便不能成爲科學。必須分類之後，才能稍微分別何種方法可以採用與何種學說可以遵從。譬如化學上的原素的分類與週期律，不論其是否正確，然而使我們能有研究與比較的可能。天文學、動物學、植物學等科學，如果不把牠的內容加以分類，則將停止其作用。心理學如果要成爲一種科學，也必須將內容加以分類。祇要分類的用處明顯，則一般守舊的心理學家反對現代分類的運動便要逐漸無效。另外還有一種很激烈的討論，是關於類型的使用的問題，這是歐洲兩個最重要的形態學家冉奇與克奇麥最近彼此接近的表示。榮因與克奇麥的類型說有密切的關係，早已指明。這種接近便共同組成主要的類型學。過去一班人以爲沒有一種類型學是大多數心理學家可以接收的論調，至此，他們也再不能立足了。

試一考察現代關於類型差別的許多理論，便可看出形式與時間的問題都可包含於心理學之研究中。而對於這種類型的研究最主要的一種貢獻，當推克奇麥的。他用身體的類型來指明活動的方向，這是非常重要的一點。我們應當注意在身體的類型與活動的方向之間並沒有如一般人所想像的一對一的相關。身體的類型只是一種部分的變化，是一種潛伏的組織的特徵或符號。至於在類型學範圍中究竟能夠做些什麽事，這在卡洛(O.Kroh)及其合作者的許多實驗中都已指明白了。他們用穆勒錯覺（Muller-Lyer illusion）站在波動(fluctuation)的基礎上來分別類型。奇伯勒(Kibler)安克(Enke)孟兹(Munz)何士特(Van der Horst)等又用運動反應來組成類型，并且和克奇麥所說的類型有關。俄國的基士林(S. G. Jislin)曾經研究書寫他研究的時候，不是要找出書寫的某種特徵與某種人格特性的相關，而是找出一組個人（類型）與別組個人普通同具的書寫的特性。所以研究的結果能和克奇麥的類型發生關係。路尼亞(Luria)用一種新式的儀器也在研究人性的衝突中找到了類型的同樣的基本分歧。這一切的研究都有些東西是共同的。他們所根據的是一個人如何反應而不是他所起的反應是什麽。他們不注意於智慧所謂

人格的特性及環境等。他們所研究的因素是一樣的，不管那些較爲偶然的因素。他們是根據於個別類似，而非根據於個別差異。

再正確一點說：環境、個人及廣大的文化全體都是可變的。牠們固然是互相依賴的，但彼此不一定是一對一的相關。所以環境在一定限度內如有改變，不一定在有機體上也產生一種相當的改變。我們也並不是說完全不產生改變，不過這種改變很小，而且不恰巧是一種相當的反應。倘若有一種改變超出了變異的常態範圍，那麼在有機體上才會產生一種很明顯的變化。同樣的，有機體中的變化在某種限度內能够彼此單獨改變，雖然牠根本是互相依賴的。一個人的智慧時時刻刻在變化，而慾望情緒，及其他因素的變化，又不致改變一個人整個的外形。只有牠們的變化超過了我們所認爲的常態範圍以外，在構造上才會起一種改變。由此我們可以看出：在環境中，在有機體中，在文化全體中，各種因素是常常活動的。平常因爲這些因素是保持在常態的範圍之內，而所產生的改變又恰好彼此相當，所以看不出這種改變。如果各部分都有一種改變，那我們就必定有一種極端的機械論的形式，但在實際上是不能指明的。這一點，對於現代一班想尋求實在的方法論的心理學家是非常重要的。如果他們將一切的因素都看作可變的東西，他們就不會在動的思潮中還有承認固定與不變是有價值的傾向。他們不會爲類型而找一種不變的標準，而是在不斷的變化中找變化。

試舉例言之，倘若有一個人，他在構造上是屬於內向的，我們給他一種測驗，測驗他的忠實，如果他是處在一個快要餓死的環境中，他必定會做一種不忠實的行爲來，雖然測驗的結果他的忠實的分數非常高。這種可變的「忠實」與環境的改變極有關係，其他道德上的行爲的改變也是如此。不過不論他是否是餓了，他的構造上的內向却還是一樣。就是說：環境在某種限度內的改變是不致改變他的人格的構造。類型學家仍可找到他有同樣的類型，因爲類型學家所要尋求的部分變化，並非完全與環境有密切的關係。

由此我們知道：運動反應，身體構造，知覺測驗及書寫等研究都是用來指明基本的構造。這種方法上的進步很快，將這些研究的內容應用於生命的問題更可以證實新的觀念。這一層，還可以使心理學不致斤斤於做許多感覺上的實驗，既無目的，又不能說明解釋人類的行爲。

從以上所討論的看來，或許有人以爲心理學成爲一種品性學了。然而其實並非如此。心理學的主要事實有許多是不改於現在所做的工作，不過有一個例外，就是要立刻將內容分類。一切的實驗都應當從類型上來做，因爲類型包含了四度空間與分類，同時還包含了類型差別的意義。所以品性學家能够立刻採用從心理學實驗來的材料。就現在的情形來論，品性學家必須反覆從類型上來做心理學的實驗，這也是心理學家第一步應當做的工作。品性學家研究形態與生活問題的關係，他必須要研究職業、犯罪、教育、婚姻。他必須研究天才及其他生命上的活動。生物學追溯於有機體的發展，同一種連續的觀點來研究牠，至於應用心理學，那不過是品性學的一支。品性學家發現了某種類型對於知覺測驗記憶及學習實驗等作不同的反應時，他們便用這種材料分別及了解類型。生物學是想從生命發展上來說明個人的差別，由此可知在心理學的發展史開始所有的在生物學心理學哲學及其他生活問題之間的鴻溝，從此可以彌補無缺憾了。心理學上的方法論要成爲科學的，牠的內容要分類，以免再產生混亂的現象。

本文原名 Recent Trends in Science and the Development of Modern Typology, 原著作人名 Herbert Shvey 載於 Psychological Review Vol, 41, No 3.

蘇俄的實業心理

何清儒譯



Richard S. Schultz and Ross A. McFarland, Industrial Psychology in the Soviet Union, The Journal of Applied Psychology, Vol. XIX, No. 3, June, 1935.

就實業上論，大戰前的俄國是一個落伍的國家，在世界六分之一面積，一萬八千萬人口中，很少技術的發展。從一九二三至一九三一被僱的工人增加百分之一六七·三，數百萬的人要從農業中吸收到工業的工作上去。

同時實業心理在蘇俄亦有驚人急速的生長。這種生長，不像在他國，有戰爭影響的利益，在一九二三年祇有三處心理試驗室，但到了一九三〇年有一百以上，到一九三四年差不多二百有一千多科學工作者在心理技術會中，在實業中、學校中、軍隊中，共有數百。

蘇俄心理學在一個變化急速的社會組織過渡時期中工作。在這種情形之下，實業心理的生長附帶着基本理論與問題的變化。下面的敘述特別注重這些變化最清楚的各方面，因為在這些方面上，蘇俄的實業心理最為特殊。

一　實業心理最初觀念

在這種活動的背景中，蘇俄實業心理的範圍與問題經過一個很顯著的變化。最初研究問題的方法很確定的是個人的。在一九二一年十二月第一次工作科學組織會議中，精神集中在泰樂派(Taylorists)與反泰樂派(anti-Taylorists)的爭執。泰樂派的目的是個人工作合理化，合理的利用人類機器。他們的領袖是加斯泰夫(A. K. Gastev)，中央工作研究院 (Central Institut of Work) 的主任。機械化的人好似是社會主義社會中最大的文化希望。泰樂派與馬克斯，同為新社會的先知。

反泰樂派注重保護個人的需要，反對工作過於深刻堅銳化。他們的首領是貝克得瑞夫 (Bekhterev) 及阿曼斯基 (Ermansky) 兩生理學家。貝氏說：「在一個社會主義國家中工作的合理化與科學組織必具的基本原則是最高度的生產工作。惟有完全保護工人的健康，保障人格的完全發展，方能得到。」這派人以為合理化在社會主義下祇限於實業的機械化，生理與心理的研究與實施，應趨重工人精力的保留。

一個很顯著的職業心理問題，注重對個人研究的趨向，在早年的著作上可以看出。司皮倫 (Spielrein) 在一九二三曾說：「心理技術家，當建議無論何種

職業性向時，最好不想到各種能力的生產關係，應完全注意心理的性質。在心理檢查時，我們先將人當作人研究，並非當作社會一份子研究。」他批評根據社會因素的分類。高尼樂夫（Kornilov）的反應派別的分類認爲價值較大。由試驗證明，有的人作臂部動作時反應比別人快或慢，有力或軟弱，高尼樂夫提議這種事實在確定職業能力時，應占主要地位，因爲職業亦可同樣的，按照反應種類而分類。司皮倫提出一個三項的分類：(1)反應派（依照高尼樂夫，）(2)注意派（分散或集中，常久或間斷，聽覺或視覺。）(3)習慣派（自動的限度。）

這些觀念在蘇俄實業心理初期的時候極流行。工作過程的生理方面，似爲最重要。生理的因素受重視，而忽略社會的因素。蘇俄心理學家後來對於這種趨重認爲是中流社會心理學的特性。社會的因素忽略，因爲蘇俄社會的顯著社會色彩，在經濟統制的制度下，還沒有在實業生活上表示出來。

對於蘇俄實業心理新觀念作最後的敘述，時期尚未成熟。在起始任何實際工作以前，必先認定一種開始的理論或抽象的地位。在新經驗中有許多變化。蘇俄實業心理現今的觀念與狀況，是實際經驗的結晶，祇有參考這種經驗，方能了解。

二　中央工作研究院與實業心理新觀念的發展

在實業心理範圍內最初開始活動的主要機關，即是中央工作研究院。這研究院在紙面上自一九二〇年即存在。在最初幾個月，和別的試驗機關相同，許多力氣費在尋求相當地點與必需設備上。在那時期紙筆都缺少，棹椅都成很困難問題。每得一件簡單器械，都認爲試驗室的一個勝利。

有一種錯誤觀念，以爲這研究院是蘇俄實業心理統制機關。這研究院曾有大的影響，但不能說比別的與政府有直接關係的試驗室，更有權勢。實在講來，這研究院的方法，在不斷的反對、批評、壓迫之下，還需經過許多變化。

這研究院每部的工作，都有一貫的特別的計劃。研究計劃是根據「狹隘基礎」的政策。據加斯泰夫(Gastev)，各種的勞力動作都可分爲打擊工作（blow work）與壓力工作（pressure work）。每種選一種代表的工作，作詳盡的研究。所選的是裝金屬品與繫錘，了解這兩種基本工作，認爲是增加任何勞力工作效率的基本。在社會主義國家中，個人都應熟練這些工作文化(work culture)的要素，

許多試驗室，曾從各方面詳細研究這兩種工作的過程。他們曾研究錘的重量，打擊的長度與速度，裝金屬品置放的適當高度等問題。所用的基本方法，是用返光點照像（luminous-point photography），及圓筒圖表法(cyclographic method）作動作研究。一個教學試驗室試驗教授正當工作方法的訓練方法。無論這研究院的圖表的錘擊如何引人入勝，但不能眞有進展，因爲批評家開始攻擊這研究院與實業界實際問題隔絕。他們堅持的說，在這些希望能改良工作方法的研究完成以前，俄國的實業將受機械化的改變，使他們的研究結果不能適用。在近代實業中，人必需學習指揮機器，不是指揮自己的力量。加斯泰夫報告說，研究這些代表的過程，是建立教授工人方法所必需。在一九二四年該所刊物，工作組織停刊約二年後，復刊第一期中，聲說：「經過忍耐的試驗工作，我們可以說已經得到方法。」該所最初爲教員用的課本，在一九二三年爲製鎖匠編定。集合工與鉗工的課本在一九二四年增加。

教授這些課程與研究計劃根據同樣原則。每件工作的分子，分別勉力的練

習，以後再集合爲完整的工作。上課即是練習的時間。學生在工作機前，有標準姿勢，站立在規定立足的地方。附屬的訓練器械很多應用，（如動作研究的影片）以爲正當指導打錘與裝金動作之用。

加斯泰夫關於方法有下列的描述：「我們由最簡單最低級的動作開始進行，到人的機械化。我們所了解的機械化，是動作愈不完全，裏面阻礙的成分愈大，自動化愈少。完全熟練一種動作包含最大限度的自動化。生理上自動的機械化原則，必需推廣，直到人的所謂心理活動。我們不承認所謂體力工作與心理工作的差別。」

對於新科學方法的興趣非常廣布，這些課程爲極不同種類的學生所選修。有工程師、醫師、教育家，亦有不識字的工人。這樣訓練的教員，在全國傳佈研究院的方法。他們在工廠中教授新工人，或願增進技能的舊工人。在許多城市中，研究院設立分院，各分院亦請教員教授與總院相彷的課程。在一九二八年有十六種職業的這類課程，計有金屬工業的，如製鎖、鐵工、鑄工、集合工、汽鍋工、鉗工、鑽工、鉚工；紡織業的如紡、織；建築工業的如石工、鋼骨水泥工、泥水工；木工如造結及普通木工。

研究院的工作，主要的成效即是速度。工人可以用以前所需時間三分之一，或二分之一，訓練成功。這不祇是由於訓練方法有組織，並用附屬器械。主要的原因是訓練內容的減少。凡教與工人的，都保留最低限度，認爲是那工作必需的。工作的人常有時不明瞭各種動作方法的理由，所以在研究院有次序的實習廠內所訓練的工人，到了工廠，遇稍有不同的情形，即不免難以應付。

批評的人常常反對研究院的課程，完全限於工作過程中專細的一部分，不能使工人明瞭他的工作與整個的生產機器有什麼關係。工人在工作上不能得到動力。加斯泰夫以爲工作文化所包括最重要的即是錘擊與裝放。對解釋共產黨意義的人，工作文化的意思是了解生產機器在社會的地位，及個人工作對整個蘇維埃國家的關係。每次准許研究院往新區域推廣方法，必受殊隘觀念的批評，永遠有人主張課程中必需包括教授工人他所作工作的技術與社會上的重要。

當技巧工人的需要很嚴格，別種訓練方法還很粗草的時候，研究院的方法，繼續的有普遍的實用。職業學校組織完善以後，反對研究院的人數更多。在一九三一研究院經過一次確定的失敗。那年普通學校的工業訓練程序正在考慮中，組織了一個委員會，調查研究院的方法是否適用。這委員會中有曹爾金（Zalkind），韋高斯基（Vygotsky），海樂斯坦（Hellerstein, D. I.），彼綢夫(Petrov)，羅森奧夫（Rosanov），及司皮倫（Spieirein），都是著名心理學家。這委員會確定研究院所研究出的方法能教授純粹機械技能很快，但以這方法用在學校兒童的職業訓練上，完全認爲不適用。

在一九三一年研究院取消固定的訓練中心地點，但仍繼續在訓練工人上有重要的供獻。此後不再爲實業界產生「無誤的自動器，」但爲百餘種重要職業中的專門工作，出版教授小册。這些小册由工人自己應用，增加知識。同時亦參加在職工人實際的訓練。

研究所的訓練課程占蘇俄實業心理歷史上有趣的一章。以前認爲是對新社會主義的社會，極重要的一種組織，因爲這種社會，必需建在改良的實業技術上。但是在十年以內已因社會改變失了時間性。那些方法祇能在蘇俄學校，不能應付實業界技巧工人的需要時，可以勉强將就。

一九三二年秋，估計有三六四、〇〇〇青年工人可由職業學校畢業。別的進

入實業的青年，在普通學校能得到工業訓練的利益。學生必需受這種學校教育至少七年。有些鄉區祇有四年初級教育，在現今蘇俄社會中，研究院的訓練課程，顯明的沒有地位。

在一九三三年公共教育制度變更，每個兒童必需受十年教育，不是七年，即技術工人亦如是。從前經過七年公共教育之後，有四條路可以進入實業：(1)工廠學校。(2)工人預備大學。(三)專門學校 (technicum)（更深的大學研究。）(4)繼續公共教育至第九年。從一九三三年以後，十年公共學校教育之後，學生進入工廠學校（六個月的半技巧的訓練）或專門學校，作高深的研究。這種變更，使職業選擇在程序上占重要地位，以減除不適合的人。

研究院原來採用的方法，藉個人動作機械化，以達到從前沒有的實業效率，這種方法取消了。研究所一部分漸漸擴張的工作，是關於工廠組織、佈置、管理的設計與諮詢。這種工作從前以爲次要，現在差不多代表所有的計劃。時間研究，稱爲「工作目的攝影術，」還是很重要。這些用在爲各種工作規定常模上。簡言之，所有那些「社會工程」各方面，關於如何使個人適合整個的機關，都已經無間斷的往前進步。

三　職業的研究與職業訓練的趨向

在蘇俄實業心理的初期，許多人以爲對實業界主要的貢獻，即在職業選擇。將工人安插在最適合的工作上，認爲是一種重要的工作合理化，同時對於個人亦有利益，以爲可以編製測驗，決定個人身心性質 (psychophysical constitution) 所適合的工作。直到一九二八年安插工人的問題完全由這方面研究。「職業選擇」的名辭漸漸減少，最初用「職業指導」替代，以後用新名辭「職業調適」(Vocational Orientation)。

這些變化與心理學家問題性質的更動正相符合。最初有急切從數百萬失業的人中選擇工人的需要。這些人的職業能力與訓練非常複雜。後來的問題，大部是指導青年工人進入各種實業。這種工作與職業學校的急速發展有連貫，目的是灌輸兒童關於實際工作的知識，使他們可以選擇適當的教育。在這種工作中，心理測驗占次要的地位，主要的工作是供給對於實業性質及各種機會的了解。

包杜奧夫 (Boltunov)，在列寧城 (Leningrad)、李維脫夫 (Levitov) 在莫斯科，曾大規模的測驗兒童的醫學與心理方面，特別關於能力、慾望、及興趣。將兒童帶至大城市中的職業博物館去考問他們家庭及社會經濟背景的影響。在列寧城百分之四十一的兒童願充工程師，百分之十三機械師，大部由於報紙上所宣傳實業界對工程師的需要，並非由於基本的興趣或性向。最近竭力供給兒童關於別種職業的意念，如工廠中廚役，及不與工程相關的職業。兒童在進入公共學校的時候，受測驗及大規模的職業指導。

關於智力測驗及職業選擇，曾有過極深刻的討論。辯論的問題集中於蘇維埃國家階級的原則，即工人的兒童應占首位。這種原則與職業選擇如何能同存?一種觀念，多是共產黨的人主張，是智力測驗不應試用，因爲不合平民思想。另一觀念，主張的多是心理技術家，以爲智力大部是社會環境的產物，應該編製一致的測驗，適合工人兒童最熟悉的意念。所以皮奈 (Binet) 測驗已經修改，以適合本國文化，並藉暫時的與當地的制定標準，階級的問題得以解決。他們並主張智力沒有男、女、種族的差別。如是環境的重要得到承認。測驗爲研究成績，用時間或每單位時間所答問題數目來計算。色爾金 (Sirkin) 在卡高夫 (Kharkov)

測驗二萬兒童，將他們分爲工人的與僱員的之後，他發現智力分數三年中（一九二四——二七）的變化。他承認僱員的兒童分數較高，但同樣的學校環境減少這種差別，並顯示發展的可能。

工作分析的方法，常用爲編製職業能力測驗的基礎。這方法多爲與司皮倫同工的人所採用。司氏在一九二二年在勞工部實業心理試驗室開始他的工作。二三試驗室職員或許費數星期工夫研究一種工作。他們將每日經驗，詳細記錄，所遇困難疲乏之原因及其他影響工人工作的因素，都特別記錄。在觀察期滿的時候，全體職員討論記錄。在討論時，要確定這工作的心理生理的特性。最初的工作研究，根據李普門（Lipmann）的心理生理特性表，並多少限於各種感覺、知覺的分辨。最先觀察完全關於實際工作過程，後來對於工作的體力，社會方面的概況，亦漸加注意。工作分析的方法不限於分別特性，在編製測驗上，重要的採用的目的，常是尋求合理化或減少疲乏的方法。

司機人的工作，曾用這工作方法分析過。司機職業的特性，是對不規則顯露的視覺、聽覺，還有一部分觸覺，刺激的動力的反應。這職業的特點是刺激的互依性及數目。因此，必需觀察合併，使反應的自動成爲不可能，雖然有些習以爲常的事，可以減輕工作。這職業的特性，由出於共同動機的習慣及對情緒的不安適、疲乏、饑餓的動力抵抗而完成（即沒有不自動不連貫）按照這種分析，數種測驗編製起來。一種選答的反動力測驗用於計量：（1）速度；（2）準度；（3）受訓（在一至二十五試題中及七十六至一百中比較時間與錯誤，共百五十題。）（4）抵抗情緒（二十六至五十題中的錯誤與一百零一至一百二十五題中的錯誤相比；）（5）不勤刺激所發生的混亂影響（在全部中綠燈顯示十次。）在這些測驗以外，施行普通智力測驗。

包哥丹（Baumgarten）評論早年俄國工作時，對於由「工作方法」所得工作分析與由別法所得的符合，表示驚奇。司皮倫指出「工作方法」所顯示的工作分析的差別。判斷視覺距離對司機人不甚重要，因爲前面的軌道是很清楚。司皮倫與哥得卜拉特（Goldblatt）研究出動作的速度，對於電話司機不甚重要，並且研究出疲乏的主要原因是不斷聽覺注意的需要。

「工作方法」最有意味實用的例是消防員的工作分析。本研究重要之點不是關於實際救火的工作，那工作平均每日祇占數分鐘，但是關於消防員日常生活的事工。平常無事可作，但永遠預備動作的需要，是疲乏主要的原因。不活動是對於消防員的健康最大的危險。當作這研究時，消防員每日必需準備二十四小時。最後作一建議規定輪值時間。

編製各種駕駛能力測驗費了許多精力，如飛機司機、火車司機、電車司機、汽車司機。別國在這方面的研究都取爲參考。謹慎選人的實效在乘客的安全及設備的保護。

第一個鐵路試驗室在一九二四年設立。一個中央鐵路心理技術試驗室在一九二五年在莫斯科開幕，由哥洛那亞（Kolodnaya）主持。蘇俄的試驗室與別國的相比，是無疑的在設備完全中的。但大部設備現今將要歸入倉庫。對於爲工作測驗工人，有很顯著的懷疑。

一九三三年四月曾舉行汽車運輸的心理技術會議。這會議的目的爲求得手續的劃一。各試驗室測驗駕駛人所用方法有很大區別。關於編製測驗的方法，亦有不同的意見。在這方面工作已達很大量度，因爲須與公共汽車及貨車運輸的急速發展同樣進行。一九三二年在莫斯科城市與當地運輸研究所（Moscow Institute of City and Local Transportation）測驗了二萬司機員同樣

的試驗室在各大城市中工作。

有一種報告描述「一個縮形測驗汽車司機的方法。」這方法是根據經驗研究出的，約有四十五種短的測驗，施於六十司機人，半數是認爲「優，」半數「劣。」根據相關度所得結論，智力、動力、情緒、穩定、是最重要。研究的人聲說，這些特性可藉自省及簡單考問，再加幾種簡單測驗，即能斷定。但在討論這報告中，主要的批評即是反對根據經驗，沒有理論的根據。測驗不根據對工作的初步研究，都認爲是未盡研究責任的證明。

機械耕種的發展，引起實業心理一個新的實際問題。五年計劃中需要訓練一百五十萬耕種機器車的司機者。最重要的，一個司機的必須節省燃料與機器。駕駛本身並不困難，因爲速度不過一小時四開羅米達半，在大農場每一犂溝有五哩長。祇有普通視力即足用。但司機人必須時常注意機器各部動作的正確。爲這部工作，聽覺是必需的。爲這目的特別製造一個聽覺板 (auditory board)，這板是一個木盒，盒面一〇五方生弟米達，分爲一百方格。在板的後面有五個響機，每角一個，中間一個，發降降的聲音。測驗的工作是指出五個基本音機以外聲音的位置。初試二百人的結果得一個正常的分佈。平均的錯誤是四個方格，最多八個方格。以前有修理機器經驗的得到最好分數。

司機人還要避免疾跳的撥弄，因爲常致損傷。動作的穩定與勻平，用穩定器 (kinoergograph) 測驗。這器械有一直桿，用一重量經過滑車繫於一方。被測的人須將這桿勻滑的前後移動。在桿的下端接上電流，可以計量每次動作的速度的穩定與勻平，

工作分析主要的工作，現今認爲是發現改良訓練的方法。在這方面還沒有許多成績。在從前以爲是基本的「心理性格」的特別技能上訓練工人，曾試驗幾次，並曾用選擇測驗。還試用一個像紡車的器械訓練紡麻的觸覺。

爲根據一個工作分析訓練鍊鐵鍋爐的工人曾有建議。爲這種負責工作訓練工人缺少成工，如果不靠賴長期的學徒，有兩種理由：(1)最主要的過程特點不易觀察；(2)學習的人不能使他偶然發生錯誤。這些情形是可用教學方法勝過的。亦有人建議分辨顏色的系統訓練，以辨別金屬微細變化徵象，判斷各種粗金炭質容量。這兩種辨別，經驗的工人可以作得很準確。

蘇俄的心理技術家似在這方面決意發展他們的科學。職業選擇手續限於幾種特別工作，需要特別體質及感覺靈敏的。心理技術家主要的工作不是在適當的分配工作的人，乃是在實業訓練。現今總計劃是增加全體人民的技能。這種程序是根據一個動的，不是靜的，對人性的觀念，及職業能力。

四 實業中的婦女

因爲蘇俄心理學家相信職業選擇的測驗可以推廣，所以認爲女子適合的工作與男子不同。蘇俄的實業經驗，供給了一個不同的答案。現今女子占實業界工人三分之一。有許多證明她們在這些從前拒絕她們的工作上，成績很好。沒有仔細的研究不易比較。無疑的，這些從事從前爲男人預備的工作的女子，資格比多數女子高。有一個結論是很確的，女子不適合重工業，礦業及機械業，不像推想估計的那樣大。例如在建築莫斯科底道電車時，女子作大部勞力工作。

在一九二九年與一九三二年之間，女子從事實業的數目增加一倍。有些實業僱用女子的比例增加，如煤礦、冶金、機器製造、電工、汽車及耕種車駕駛、技巧的農工，及普通高等技術人員。

在蘇俄實業中女人在男人的工作上成功，大部由於所給她們的保障。有嬰

兒需哺乳的，每天有兩次半小時的休息，不減少工資，可以照顧嬰兒。上午的半小時常是加在午飯時間上，所以可得回家。下午的半小時在一日的末尾。這兩個時間亦可按照婦女的需要改在別的候時。所有女子每月均可休息數日。如有生產，勞力工作的得十六星期的假期，勞心工作的十二星期。盡力設置工作環境，使與工作過程無關的阻礙，不限制女子工作的機會。

五　工資與升進

工資平等主義，認爲是危險的運動。「按能力工作，按需要酬報，」在現今時代認爲是烏托邦的理想。心意堅硬的共產黨領袖，不願費力建設烏托邦。轉向共產主義須先經過社會主義。在這種制度中取消階級差別，個人按照生產能力得報酬。即是社會主義，還是第二五年計劃完成後，方能達到的目的。現今薪資標準，很坦白的，是爲供給一個增加生產動力而制定的。

多生產的工人多得報酬，這是一個固定的原則。凡能定量度標準的都採用件工制。準確的規定件工工資，是心理技術家的工作，並需根據時間研究。不能直接計量的生產，採用按時給資制。這種工資制度限於高級職業，及需要特別技能與準確的工作。件工制認爲不像在資本主義下的一樣有流弊。

在資本主義統制之下，件工制是強迫所有工人多勞力的方法。祇有最好工人能得充足報酬。每當生產增加，工人得的比必需的多，工資標準即減低以多獲利。在蘇俄生產增加與工資標準提高並進。蘇俄的工資是繼續的增進。

社會保險（恤金與失業保險）減低收入低的工人房租，及不扣薪的假期，是減少工資不平等的因素。普通工人得到工資百分之二十的這種種間接工資。當直接工資減少時，這比例增加。工作的安定亦是一種有力的吸引，能消除影響效率的不穩定，與恐怕被辭的感覺。

在工作上升進的問題有雙層的重要。升進是促動的因素，亦是培養技巧工人或技師的方法。祇有工作最佳的被選出給以升進。

普通升進的方法，先選出工人授以課程，使他合格於高級職務。這種課程在所有大工廠舉行。比較專門的訓練可在平常學校中得到。被選入這些學校的得休假與薪資及課程奬金。工人學校（Workers' Faculties）爲數千沒受完全教育的人補習預備入高級學校或大學。選擇什麼人給這種機會，一部分是由工人自己決定。他們參加決定同人中誰最有希望最配得這種機會，因爲願欲他們工廠顯露並在訓練後得一好技師，他們很誠懇選擇最好的工人。

在這種升進方法中，曾試行研究測驗的方法，選擇最能幹的人。普通而論，測驗方法應用不廣。但是要得到工人實作的判斷，需要許多對工人的組織。缺少這種組織的地方，心理測驗方法即有地位。開武夜工專門學校（Kiev Evening Workers' Technicum）的心理技術所在一九二九年有一計劃，檢查約三千工人，一千貧窮鄉人苦工，以選最適宜實業訓練的。

有約一百個鐵路職員（有管理職務的，不是工人。）由各地送到列寧城受訓練，預備升進。對於這些人曾作一有趣味的研究，所得結果，對於一種重要工人與共產計劃成功很有關係的，表示概括的特性。按年齡計，百分之二二・一在二十五與三十之間；百分之七二・一在三十一至四十，其餘百分之五・八全是四十一歲。平均的學校教育是三年半至四年。在選入訓練課程時百分之九二・二列入職員階級；百分之三五・一起始的時候即是職員，百分之四三・七起始鐵路工作在十六歲以前，百分之三九・六在十六至二十一歲之間。因爲大戰時需要鐵路人員，百分之八十沒有在軍隊服務過，其他已服務的都是充鐵路工人。百

分之九十是共產黨員，平均入黨年限是七年半。智力測驗表示出來比普通專門學校及職業學校入學的智力高，常識測驗與智力分數的相關度是〇・四四。

六　減少工作疲勞

疲勞的研究，是繼續不斷注意的一個問題。在最早的實業應用心理的報告中，即有疲勞的研究。個人疲勞的差別是最先研究難解的問題，引起繼續的尋求新計量方法。研究列寧城醫界人員工作環境委員的報告，在一九二二年在短命的刊物「工作研究的問題」中發表。有些醫師在上午工作很敏捷，在下午檢查很少病人。沒有疲勞時費力詳細檢查的醫師，在疲倦時即比較草率倉促。

早年的工人疲勞研究是在莫斯科工廠中舉行。一個製衣廠三十工人每星期在星期一受五次檢查，在星期五再受五次。在七個月中每次檢查反應時間，注意測驗、血壓、脈膊、呼吸，都有記錄。反應時間，注意測驗，呼吸的最好記錄是在上午十一時。在這長期研究中，多數人保持一致的記錄，沒有積存疲勞的表現。有幾個有疾病或缺殘的人，在這時期中結果漸漸變壞。有人建議這類測驗對泰樂氏方法，可以供給必需的心理與體力的矯正，並可保護個人不致工作過於深刻。奧表科夫職業疾病研究所 (Obukhov Institute for the Study of Occupational Diseases) 認這種研究疲勞的方法爲滿意，假若至少十二人，在工作前後六日用心理體力的方法檢查。在勞工保護院（Institute for Protection of Labor）的試驗室中，疲勞研究普通包括至少二十人，在工作前後檢查祇六星期。

用仔細的統制與觀察以保持生產的標準，同時有誠懇的慾望，改進工人的地位，休息時間認爲是有益的。在金屬燈工廠實施兩次十分鐘休息，減少工作時間百分之四・二及擊禍率百分之十，並增加每小時生產百分之八。

休息停止在各種費力工作上都實行。生理學家與心理學家常被聘請決定長短與分佈。女子在活動運輸機上縫級的工作，曾作疲勞研究。包爾登消字測驗 (Bourdon Concellation Test)，手部穩定測驗，及新陳代謝的記錄，都得到。消字測驗表示兩種制度的差別最清楚。每小時有五分鐘休息，比每二小時十分鐘休息疲勞少。爲書記與打字員亦研究適當的休息時間。

有兩位研究員在製油廠充當搬夫，建議每小時應有十五分鐘的休息，每次繼續工作最多不得過一小時。這建議立刻由管理當局實行。以前搬夫擊禍及疾病率很高，極爲可慮的問題。這二位研究員亦建議工人應每日更換工作數次，至少每二小時一次，不能多於每小時一次。按照所搬運材料將工作分爲十一種，工人分對工作，二人同者者應有同樣體格。這種分組法，認爲是減少擊禍，增加效率的因素。

體操亦在開始工作前及休息時間內實行。在一冶金廠生產增加百分之三・七，在一鞋廠百分之五，在一印字廠百分之七，在一煤礦中百分之十一。

對於計量實業疲勞的方法，有很多的不滿意。生理的方法常不能得確定的結果。以前嘗試用生產速度與品質，作爲疲勞的標記。近來對於心理測驗更加信任。注意力測驗用的很廣，特別是包爾登消字測驗及尼其夫 (Nechaev) 測驗。這後者測驗量藉回憶兩位數目的能力，計量注意力。沒有一個測驗普遍的認爲可靠。普通作試驗的，用四五種，希望至少有一種可以分辨兩種試驗手續或工作分法。

在這種工作中最重要的趨勢，即是爲各種工作編製專細的疲乏測驗，因爲在各種工作中不能看出同樣的疲勞的徵狀。爲各種工作要有特別研究方法。在

「呼吸停止方法」（一次呼吸與下次呼吸間的短停止）中時限減短認爲在筋肉工作上的疲勞精細的計量，對於勞心工作沒有重要。

另一位研究者認爲疲勞不能用分散的作用去計量，但應用生產的減少爲標準。與工作聯接的情緒狀態，可以容易阻礙生產的曲線降到極端疲勞。爲勝過這種困難，決定在與實際工作相彷的事上，計量工作精神。圖書館職員的疲勞曾加研究。預備好十六頁的記錄簿，每右篇有一些圖書館符號，左篇空白。作法是先看右篇，等到符號能記憶以後，將篇翻過將記憶的符號寫在下頁。由這研究顯示出來，用這測驗可以發現有顯著疲勞的人。

爲每日需要一萬三千至一萬五千打押動作的女工疲勞，曾用測驗計量自動抵抗力，確定動作速度，手力穩定，抵抗自動力。計量的方法是在命令「一」發生時，用右手按一電門，在「二」時，用左手按另一電門。以後命令按拍節器(metronome)而發，每分鐘五十六次。在一百命令中，祇有八次「二」。準確動作的速度計量方法，是用二十五鐵棒穿入二十五對洞。手臂穩定用新式顫動表 (tremometer)計量。一個帶木柄的金屬圈放在一根豎立鋼棍上。這棍是五咪厘咪達直徑，共用三圈，直徑是六・五，七，七八咪厘咪達。在三十秒中持圈高度使前臂與後臂成正角，將接觸的次數記下。原作者認爲這測驗比用鋼棒插入洞中爲優。他們研究出來手臂的姿勢，可以比較容易標準化，並很少學習的影響。研究這問題的動機，是由八小時工作改爲七小時，並在工作停止前二小時增加十五分鐘休息。所研究的九個人，除一人外，都表示疲勞的完全消除。這例外是有病狀的人，並顯示疲勞的增加。

第二個五年計劃中，要使每日標準的工作減至六小時（青年、夜工、地下工人、戶外工人在天寒時再酌減，）蘇俄實業心理學家，正不知道在對於計量方法得到同意以前，工作的直接疲勞，是否將不成問題。

蘇俄心理學家的貢獻，在疲勞研究上顯出重要。他們曾幫忙分析筋肉工作，如煅工、疊磚的新陳代謝作用，以血液中炭氣及呼入空氣爲計量。例如甘氏 (Kahn)，他的純粹研究是在神經呼吸，曾研究各種工作，如銼工、鋸工、鑿工的養二氣 (O_2) 的消耗。這研究是要明瞭訓練的影響及各種工作時間與休息時間的關係。關於在各種工作上消耗養二的曲線，表示下列各方面（1）增加養二消耗；（2）穩定消耗；（3）局部恢復（早休息；）（4）總恢復（晚休息。）在各種建築冶金工作的呼吸上，亦曾作分析。他們觀察出來所費的精力與機械化的等級有關，

生理學家亦曾研究在各工作時間中的疲勞或效率，以循環、呼吸、及血液變化爲計量。他們研究出來，在日、晚、夜三班中，最大的疲勞在晚班，女人在日間損失最大，男人在晚間、夜間。在阿拉兒 (Urals) 男人在熱度高的地方工作，常有抽筋，乃由於熱度對腦中心的沈悶影響，放出並增高反射動作。在有喉腫症反射作用更增高。生理學家在實業中進行多種研究，性質繁複。

研究疲勞的一個特別地方，是在軍隊中。兵士必能應付人類最堅忍的測驗。紅軍的心理技術試驗室研究跑步、步行、掘壕的疲勞，目的在確定最有效力的方法。

學校亦發生研究疲勞特別的問題。開夫夜工專門學校的心理技術研究室在一九二四年開始，作有關於疲勞每小時、每日、每星期的變化的系統研究。他們搜集了一萬人數年中測驗的結果。這些結果用在計劃課程上。最困難的課程放在學生最精神的時間。同樣規模較小的研究，在許多大學中學中舉行。

七　工人的促動

蘇俄的成就，大部由於對普遍刻苦的熱心精神。政府機關的宣傳各處都有，並有效力。這是遊歷的人常注意的。但心理學家在宣傳運動的設計指導上，並沒有很大貢獻。國家政權爲一政黨所運用，這政黨有多年宣傳經驗，主要工作是得到大衆的隨從。這些有經驗的政治領袖有很少實際理由聘請心理學者參予設計宣傳的事。蘇俄宣傳的寫實性，很明顯的限制心理學的參加。

共產黨的宣傳，必須適合已經結晶的意念。必需用在破壞成見，而不在激動牠們，目的是將程序準確的公布出來，以得到最大的公衆贊助共產的宣傳並非要激動人情，乃是認爲能改變人性的力量。

在資本主義的國家，有許多著述講到消滅個人競爭及營利制度的不可能。共產黨用情感方法，教授兒童，營利是一種罪惡，致富是反社會。社會主義的競爭，是關於團體的，如：各工廠的生產，各醫院的工作效力，各學校的美術、雕刻、手工的品質。這樣個人被教如何改進個人工作，或參加團體，超過工廠，同業公會，黨領袖所定標準。他們以爲這樣人不致被人利用。在新聞紙中，在工廠或公園的傳單中，有許多宣傳關於無論何事的個人或團體的改進。在工廠中，甚至科學研究機關中，工作人員的姓名可按照工作速度放在鳥、鹿、兎、龜、蝸牛的對面。「驚奇隊」(Shock brigade) 的工人，有很多光榮，並得獎勵與較長假期。從法律上講，效率低弱與荒棄職務是同樣的最大罪狀，並都能受法律裁制。在極端的時候，可受死刑，即如火車出險的事。這樣想出種種方法，勝過對工作的不關心，並使工人活動。

蘇俄心理學家的宣傳問題，在以前祇是爲他們自己的出品廣布。他們的責任是指導宣傳能介紹他們的方法，到實業裏去。

中央工作研究所是最熱心，最堅持爲心理方法與泰樂氏方法宣傳的。加斯泰夫是一位有才的著者，亦是熱心泰樂主義的。他的小册，如何工作，是早在研究所試驗室設備以前出版的。牠的目的是使讀者感覺他們的工作方法。這小册分散數十萬册，告訴讀者必須將工作地方收拾有次序，不要錯誤，誇張。對於方法、手續，應仔細思想。

工作的科學組織運動的通俗方式，是節省時間運動。實業心理學家很熱心贊助各地時間會，組成全國時間總會。各地都相繼成立分會。會員都相約遵守時刻及每日有系統的次序。這是個人效能的大運動，每個人都被鼓勵去研究他的時間預算，發現丟去不用的時間。

有幾個有趣的時間預算研究，在這時間運動中發表。女人與男人相比，是過度的工作更細的結果，在下列表中舉列。

表一　男女每日活動平均時間分配的比較

活動	男 小時	男 分鐘	女 小時	女 分鐘
工作	八	三二	八	九
由工作往返	—	五〇	—	三五
在家工作	二	八	五	一二
飲食	一	三四	一	一一
睡眠	七	五九	六	四四
放假日睡眠	八	六	六	五八
拜訪——消遣	—	五七	一	七
軍事訓練	—	一	—	〇
不計或不動時間	—	五六	—	三

表二　男女每日活動與全時間百分比的比較

	男%	女%
(一)工作、個人照料、教育、社會義務……	五二·四	六二·二
(二)休息、飲食、消遣……	一四·三	九·八
(三)睡眠……	三三·三	二八·○

學生的時間預算亦曾作研究。日間工作，夜間修學學生的研究，更加特別注意。這些研究都表明直接比較各種人的疲勞性，必須顧到每日別種活動的時間分配。

工作的科學組織宣傳運動中一部重要的工作，即是報紙中論文，報告出各種工人所得實際結果。關於上面所說蘇俄宣傳的寫實性，很可注意的，是這些論文並非通俗性質，乃是正式知識的宣佈。

一般心理學家在研究宣傳方法上受限制，可由加斯泰夫看出來。他是研究所的宣傳員而不是科學專員，常因用廣告方法受批評。在加斯泰夫指導之下，兩種刊物，工作的組織，(Organization of work) 及勞工勢力的建立(Installation of Labor Power)有時有非常離奇的樣式。篇中滿了由正文中提出語句，用大字排印，作爲標題。這種辦法有標語的效力，因大字更爲增加名辭極特別，並包括些新名辭，以增效力。一種機械的哲學充滿了這些著述。

加斯泰夫的研究計劃，編輯與中央工作研究院課程的組織，直接引起許多圖表的應用，使研究所的出版物增加不少光彩。純粹研究院的人能用圖表的時候，決不用文字來敍述。奇妙的圖畫爲解明用錘的價值。研究院這部工作前途很有發展的希望。關於工廠組織的工作圖表，很占重要。

這種圖表在爲熟練方法，實現工廠設計，及滿足個別標準的通俗宣傳上，很占重要地位。最初圖表用爲表示結果一種有效的方法，後來變成組織的活動工具。現今公認爲心理學家的工作，是計劃圖表清楚的表示給工人，如何工作並得到何種結果。設計與實作的圖表，是一種動力，必須懸掛在每個工人面前，不祇是廠中工程師室內研究的管理工具。

這些圖表亦在「社會主義的工作」上應用。這種種促動的方式與其變化，很自動的由工人發生，因爲要解決增加效率的問題。這類人占重大的比例。在一九三二年女工百分之六五·三，男工百分之六四，組織成爲驚奇工人。據說在上二年這些比例大爲增加。這些促動方法認爲比人類機械化，或職業選擇，在增加工作效率上，功效大。

驚奇隊包括情願盡力工作以完成廠中計劃的工人。在社會主義競爭之下，工廠、礦廠、工人團體，彼此比賽實現或超過他們的計劃。在社會拖拉制度之下，生產居先的工廠將最好工人一隊，送至工作欠佳的廠中去。這隊工人要表示出來如何改進生產及品質。很奇怪的，好結果由這方法得到。工人覺得他們能力被廠方估量過低時，自擬的生產程序，以作反攻計劃。

這種計劃的成功有兩種條件：工人必須覺得爲自己工作，並必須有確定的生產計劃。在五年計劃以前，這第二條件並沒實現。在實行五年計劃以後，「社會主義的競爭」開始達到最大結果。

蘇俄政府雖然切實關心工人的福利，在建設時期深刻困苦的工作，對於工人健康有不良的影響。特別是生理不健全的人。所用的激勵工人辦法，如驚奇隊標準，廠際比賽，及各種增加生產的宣傳，使許多人達到破裂點。疲乏與神經衰弱的人增加，別種關於經濟與穩定的神經失常，以及宗教或兩性的罪惡，以爲減少。有閉守性格的人溶化在集團中，有發狂趨向的放在驚奇隊上。休養院常是有很

好的身體治療設備長的假期可以應付疲乏的人。

減少罹禍的安全計劃與運動成爲實業心理學家重要的責任。在這種工作中，宣傳方法極有效用。對於安全告白中內容問題極爲注意。在最近以前，俄國的安全告白常有消極情感的內容，描寫罹禍或罹禍的結果，用許多流血的圖畫。這與別國的習慣正相反。一九二九年這種工作的一位領袖報告，百分之九十五俄國安全告白，百分之五十四美國安全告白，有消極的感情意味。在百分之十六俄國畫片中有血的表現，沒有一個是幽默的。美國告白永不顯示流血，並且百分之十三是幽默的。

爲決定這種告白適當內容，曾作數種試驗。爲即刻的效力，恐怖的告白似爲優美。當工人看過一本這樣畫片，最長的時間是用在有消極情感內容的片上。記憶消極意味的畫片比別種畫片在職員強一倍半，在工人強三倍半。這種研究方法認爲太粗草。另一位研究員編造特別畫片包括各種工人所發的反應。個人對各種畫片的反應在一試驗中確定。研究結果以爲畫片若求有效，必求了解，必須直爽。技術上細微的地方，必須表示準確，不必奇異。說明字句愈短愈妙。流血與驚怖十分無效，因爲不能發生恐嚇。

各種年齡與各種職業的人，對於畫片的反應，亦曾作研究。恐怖的畫片，對於青年工人最有吸力。老年工人對於畫片中情感意味，不甚注意。在安全方法上有特別訓練的工人，特別注意不恐怖的畫片。

在一九三二年阿拉兒工業會議中，關於告白畫片有趣的觀察，曾有報告。阿拉兒新實業大部由農民中的勞工所造成。在工廠中普通應用的畫片，認爲對這些村民不適用。將一個青年村民單獨的放在許多安全畫片的「恐怖隅」地方，或許能跑開永不再回工廠來。此外這種畫片認爲確定的反革命。同年，有一篇論文，題爲「新水平線上的安全畫片」。篇首有外國安全畫片的分析。外國安全畫片的宣傳內容，不限於防止罹禍的問題。一張美國畫片告訴工人「所有世界的珍寶不能購買生命與健全肢體」。這種認爲是保持法律秩序的一種主要的教訓。一張德國的畫片勸工人不吸烟，因爲工廠失愼使工人失業。一張意國的告白說避免罹禍有三種理由：母親、兒童、祖國。一張加拿大的畫片印出一幅英儲皇的像片及一段新聞的影版，標題是「皇太子由壓重機捏出機師」。這裏的暗示是每工廠都應有首領。

蘇俄的告白畫片受批評，因爲缺少顯著特性。他們未能利用政治與階級的動力。在社會主義的社會中，安全的告白必須是積極的，不能是被動，慈善主義的。「熟練你的實業方法」，應爲所有這類告白的基本標語。將來的蘇俄安全告白的編製，應以灌輸技術知識爲目的。告白應觸發的動機，是建立在政治上的，熟練技術知識的慾望。

八　心理技術家的訓練

從最初的時候，實業心理家的一個主要問題，即是訓練多數心理技術工作人員的事務。訓練課程從來未能滿足心理技術人員的需要。即在一九三三年，祇有三分之一至二分之一從事心理技術工作的，受過相當訓練。在列寧城何參研究所（Herzen Institute）曾爲心理技術人員設特別課程，每年畢業二三十人。蘇俄大多數心理技術人員，是受數月短期課程的訓練。許多學生有很好教學或醫學的背景。

何參教學研究所（Herzen Pedagogical Institute）心理技術組，在一九三二年公布一種六學期的課程，共需四〇三二小時課室工作，三五二八小時

實習。教學共分四部：

1、社會學的（經濟、歷史、語言的物質主義）——列寧主義。

2、普通預備（物理、生物生理、心理、教學、數學。）

3、特別預備（理論衛生、工作教導、心理技術分析、職工選擇、試驗。）

4、雜項（外國語、軍事訓練、體育。）

課室工作的時數，包括試驗室工作、實習係就在實業中實際工作而言。實習由熟練實業中基本手續起始，先在研究所的廠中，以後在工廠機器工作上。後來在勞工組織中實習心理技術工作別的方面。

有人提議在莫斯科、列寧城、卡高夫幾個大心理技術研究機關開辦特別課程，為缺少教育背景的人，可以獲益。特別注意為試驗室助手，供給訓練。他們缺乏普通教育，但在心理技術工作上有許多經驗。一年或一年半至二年的課程，認為對訓練助手求進展，可以足用。這種方法與實業界通行的升進系統相適合。

一般的理論訓練低弱，常反映在試驗的荒疏上，特別是算學計算結果的草率。普通對於算學計算有些輕視，但在這方面確已有進步。對統計表示的懷疑，認為是對結果的草率解釋一種保證。

近來對於心理技術家職業道德問題，討論極多。一個問題是關於執行業務前的基本訓練，及其量度。心理技術家在實業中的工作責任很大，所以同醫士、教師一樣應達法定資格。例如有一人在莫斯科對兒童施行測驗，為得報酬，而沒有測驗表格。另一問題即開除不合測驗標準的。有一組汽車工人，受測驗不及格的被開除。在一九三二至三三年在礦業中有一同樣的事件。礦師測驗成績最低的被革除。這種辦法已經放棄。研究這問題從青年需要若干能力方面着想。另一件有趣的事在波斯邊界巴古（Baku）地方發生。電車司機受了測驗，結果最好的是俄國人，其次亞美尼亞人，最壞的是土耳其人。仔細研究測驗材料，顯示出來種族本身並不是差別的基本原因，因為土耳其人是村民，多數來自巴古，俄國人是城市工人，並且測驗是用俄文編製，對別種人不便。

九　蘇俄國度中的心理學家

蘇俄的實業心理常採取國外的材料。在初期時候，不祇由西方採取方法，並對研究的問題，亦求指導。當時蘇俄的心理技術確實的模倣西方方法。成熟的量度亦用西方的成功去計量，因為公同承認在改進實業上，有由國外介紹技術改良的必要。上面的情形亦是自然的。這種態度很久方消滅。晚至一九二八年在新刊物，工作的心理生理與心理技術（Psychophysiology of Work and Psychotechnics）評論中說：「對共產主義方法，不能反對資本主義方法。」雖然都承認心理技術的事實，在社會主義的社會中，與在資本主義的社會中，有不同的實用，但對於事實本身，沒疑有區別的地方。

但一種科學是由問題亦是由方法得到定義。蘇俄心理學家看出他們的問題改變。五年計劃所發生的社會變遷完全改變蘇俄實業的構造。沒有一個關於人與機器的關係的問題，未受變動的。這種情形引起許多理論的討論。蘇俄心理學家檢討他們理論的地位，比以前更小心。對於為社會改造經驗中所遇困難，有重要的考慮。他們先覺察出來起初完全根據資本主義的實用心理經驗的程序，經過許多變化，他們覺得如果在蘇俄改變的情形之下，供給最大服務，還有劇烈改革的必要。他們追索他們工作不足的地方，由於對於營利經濟下的理論方法，錯誤信任。這種主張在一九三一年五月在列寧城舉行的第一屆全俄心理技術及工作的心理生理會議討論中，成為結晶。

三月以後，第七屆萬國心理技術會議，在莫斯科舉行。俄國講員反復發說社會主義國家的心理技術問題與方法，與資本主義國家不同。國外到會者對於這種態度極表驚奇，這種說法，認為是對於政治信條的屈服，與科學無關。

在革命以後重要的心理問題，在俄國與美國是相同的。行為主義的重要問題在那方為巴夫洛夫（Pavlov）及貝克特瑞夫（Bekhterev）及反射主義派所引起。在這裏（指美國）為華生（Watson）所激動，使許多心理會議起了激烈的爭論。心理學能獨立，一方脫離生理學生物學，一方脫離社會學哲學及心靈的觀念麼？心意是機器還是機體？品質與主觀的材料能加入科學的心理學麼？再特別來講，這些心理觀念如何與馬克斯物質主義相符合？這些爭論以後還有同樣深刻的爭執，關於遺傳與環境的重要，智力的性質及其與文化背景的關係，性別種族及個人差別等。在俄國這些討論因為共產黨的態度，及蘇俄的馬克斯及列寧意念更為複雜。他們的理解與避免作用，比在美國更自然，但根本不是種類的差別。

蘇俄心理學家認為面前有新問題，解決這些問題，必須注重改變人格的社會影響，以作創造人類工作的新可能。馬布（Marbe）的主張以為肇禍由於個人的性質，受人攻擊，認為中流社會的觀念。他們將牠轉移到別種因素的變化，如疲勞、神經不穩、飲酒、過勞、憂慮，大部由於局部或環境的因素。他們的程序與「中流心理學家」不同。中流心理學家的觀念，必適合資本階級，在穩定而不變化上的利益。人格的觀念所以是靜的，不是動的，並且注重生理的天賦能力。

蘇俄心理學家相信在資本主義下，利用工人的手段，永遠阻止民衆受高深技術教育，靠私人經營沒有計劃的社會，阻礙對職業指導問題有深切的研究。精口「社會動力」的資本主義經濟，不能有意的作到各種新式「民衆的麻醉」以外的事。所有這類工作的前提，是各競爭階級的合作。假裝相信任何人類或經濟問題可以不顧政治計劃去解決，是表示中流社會的放任主義贊成財產的私有與管理。

對於「心理學的事實是事實，不論是在莫斯科或紐約發現，牠們的地位不受影響」這種反對，他的回答是這種主張沒有實際經驗作根據。實業制度受社會影響，已經證明。研究方法、問題與事實，在社會主義的莫斯科與資本主義的紐約不同。

「中流社會心理學家」並不認為是萬惡資本家的有意的助手，但以為他的行為，如同別人的一樣，由於他所生活的社會中經濟狀況所限制，比別種因素大。

許多心理學家注意的問題，在這種新社會中產生，特別是關於實業中促動力的基本的問題，是關於人性對環境適應的能力。典籍的經濟學家，如亞丹斯密士（Adam Smith）瑞卡圖（Ricardo）密爾（Mill）造成一個「經濟人」的觀念，按照當時的社會信仰與觀念，以為許多特性基於天性。近來文化的人類學與心理學已經表示出來，所謂先天性格與文化背景的關係。蘇俄的人不相信人性是空的，但環境可以形成人格。巴夫洛夫的觀念受共產黨歡迎，很容易明瞭。這樣，基本的教育原理，是按照新意念自生下時培養。教育中的放任主義，同經濟中的放任主義，同受輕視。在蘇俄共產黨領袖腦中，確信營利的動機可以改變方向，團體競爭可以代替個人自動與競爭。階級、種族、個人差別的感覺，可以勝過人類學及哲學的觀念，可以讓步，給現代社會進化與確定的觀念。這些信仰在蘇俄理論中極屬基本，以為他們的大陸可以在社會主義下發展，如美國在資本主義下發展一樣。實在，這些理論在實業中有許多意義。現今斷定成功固屬太早，但為實業心理學家開闢了一個大研究試驗室。

兒童知覺發展的幾種實驗研究

蕭孝嶸

數目知覺的研究

問題

數目知覺的發展是知覺發展中一個最重要的問題，但是測驗這種知覺的方法尚屬幼稚。我們所要研究的問題就是：波耳敦（Baldwin）和司特拾（Stecher）二氏所用的各種方法其在本身上有一些什麼關係？

手續

我們所用的方法共有六種，可以描寫於下：

（一）配置圓柱法——我們所用的工具如下：白檯布一方，綠色的圓柱三十枚（圓柱直徑四分之一英寸，長度二零四分之一英寸），白底黑邊大木框一具和黑色小空框二具。

實驗的手續就是在兒童所坐的桌上蓋以白檯布，在他的面前放置小空框二具，並在他的右側另置大框一具，大框中有綠色的圓柱三十枚。主試令兒童闔目而坐，並且在他的極左小空框中放置圓柱若干枚，然後令他把眼睛張開，並對他說：『你看這裏（手指大框）有許多小棍子。你拿一些小棍子放在這裏（手指空框），應當和這裏（手指兒童極左的框）的小棍子一樣多。小棍子要從這裏（手指大框）拿出來。』

在兒童已經做好了這次的測驗並認為滿意以後，再令他闔目，然後在他的左框內放置第一次的圓柱。其他各種手續也和第一次中所用的相同。這種測驗繼續進行至下列十個數目測完為止。

3—6—4—9—1—10—2—5—7—8

（二）說出數目法——在配置圓柱的測驗做完以後，主試者詢問兒童如下：『你能數得多少？讓我聽聽你能數到什麼數目為止。』主試者不可舉例表明計數的意義。兒童計數的時間和他所說出的數目均須記下。他所得的分數就是他所說出的最高數目，但是以前必須沒有錯誤和遺漏。

（三）計算小球法——所用的工具為顏色相同的玻璃球一百枚，木框二具和白檯布一方。在說出數目的測驗做完以後，就在兒童的面前放置木框二具，並且在他右側的框中滿盛玻璃球。主試者對受試者說：『從這裏（手指他右側

的框）把小球拿出來放到這裏（手指空框）。你應當一個一個的拿，並且一面拿一面數數。』

兒童每次所說出的數目和每次所取出的球均須記下。他所得的分數就是他所說出的和他同時所拿的球的最高數目，但是以前須無錯誤或遺漏。

（四）分數知覺法——我們所用的測驗材料是一些卡片製的紅色圓形：一個是完全的，一個是二等分的，一個是三等分的，一個是四等分的，一個是五等分的。圓形的直徑都是四英寸。這五個圓片可用1至5的數目字去代表。當圓片放在兒童面前的時候它都是組合的而不是分裂的。各種圓片的排列在兒童方面看來係採取下列的次序：

1—3—5—4—2

主試者對兒童說『這些紅色的圓片都是蘋果。讓我們來玩玩。這個整個的蘋果是給你的（同時遞給兒童一個整個的圓片）。這裏的蘋果都是切開的（手指其他各種圓片）。倘若你要和我分一個蘋果吃，你應當拿一個爲兩個人切開的蘋果。你拿一半，給我一半。』在把兒童的反應記載下來以後，主試者恢復蘋果原來的形式，並且照原來的位置排列起來，然後向受試者說：『現在假如另外有一個人在這裏，他的名字叫做——你應當拿一個爲三個人切開的蘋果給我們吃；每一個人應拿一份。』四等分和五等分的指導語都與此相類似。每種測驗做對了可得一分。

（五）按鈴測驗法——主試者須備按鈴二個。他拿一個，又給兒童一個，然後向兒童說：『我們來玩玩這些鈴。』同時主試者表明如何把鈴按動，並讓兒童去玩數分鐘。然後主試者再說：『在我按鈴的時候你必須仔細聽我按了多少次，你也應當按多少次。』此時主試者按鈴二次，並向兒童說：『現在你應當照這樣多的次數按你的鈴。』在兒童按了以後，主試者便把他的鈴藏在一處，使兒童能聽見而不能看見，然後照下面按鈴的次數去測驗：

3—6—4—9—1—10—2—5—7—8

兒童按鈴的次數必須記下。每次測驗的正確結果可得一分。

（六）執行命令法——這個方法中所用的工具爲木框一具，框內盛綠色的圓柱二十枚（圓柱大小和第一種方法中所用者相同）。主試者向兒童說：『給我三根棍子。』當時兒童所拿的數目應當即刻記下。此後兒童所應拿的數目係按照下面的次序：

6—4—9—1—10—2—5—7—8

每次測驗的正確結果可得一分。

受試者

本研究中的受試者是中央大學附設實驗學校的幼稚園兒童，共有九十二人。他們的年齡範圍係從三歲起到六歲止。

結果

本研究的結果列在第一、第二和第三表中。第一表記載各年齡的成績的均數，中數和標準差。除總結果外，男女兩性亦分別統計。第二表可以表明說出數目所費的時間和年齡的關係。此處所用的時間爲單位時間，即用說出的數目除所費的時間的結果。時間係以秒計。第三表所載是各種測驗的相關係數。

在這些測驗中以說出數目爲最易，而以分數知覺爲最難。配置圓柱，按鈴測驗和執行命令三種測驗似乎在性質上可以互相比較，但是這些測驗的結果到了六歲纔能一致。在六歲以前，按鈴測驗最難，而執行命令則最易。說出數目和計算小球似乎也可以相較，但是前一種測驗還是較易。

這些測驗的結果都表示分數和年齡有並進的趨勢。說出數目的單位時間也和年齡有積極的關係。

就各種測驗的關係看來（看第三表），沒有一種測驗可以完全代替其他一種測驗，因爲它們的相關係數都沒有達到充分的高度。換一句話說，每種測驗包含有一些特殊的因素在內，而且兒童對於各種測驗手續的了解能力也未必一致，所以如要確定兒童的數目知覺，這幾種測驗最好同時並用。

空間知覺的研究

問題

我們在此處只研究一種空間知覺，就是位置的知覺。位置的知覺可有兩種意義。一種意義即指物體自身所取的方向，如向上，向下，向左及向右是；其他一種意義即指物體在它的環境經緯線上所佔有的位置，而與它本身所取的方向無關。本研究中所謂位置知覺即屬於第一種。

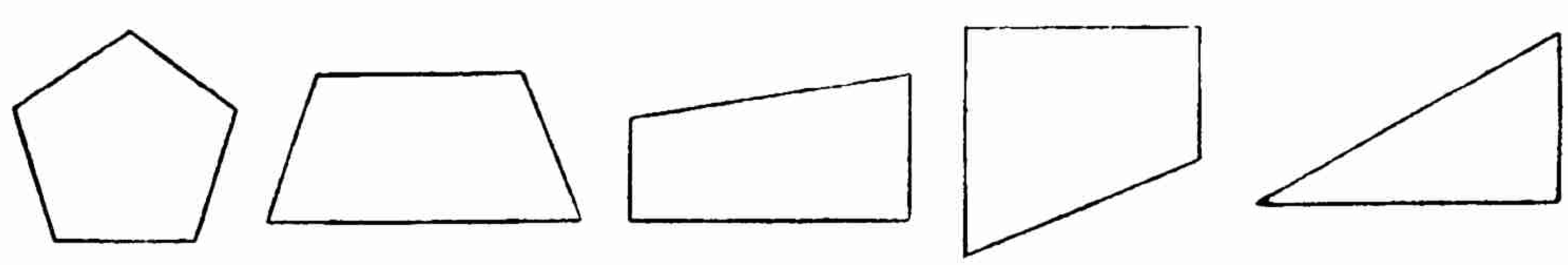
根據作者以前的一種研究，辨別位置的能力似乎是和年齡並進的，現在我們要把這個實驗重做一次，看前次所發現的是否爲一種偶然的結果。

手續

我們此次所用的測驗材料爲五種形式。每種形式有向上和向下兩種位置。測驗紙中每一橫行有形式十個，其中每種形式出現二次，但它的位置則不相同。此測驗紙共有形式二百個。

主試者先在黑板上繪出五個標準形式（如下圖所示），並且說明此五個形式是受試者在測驗紙中所應畫消的。然後受試者按他本人最高的速度將測驗完全做完，而無時間上的限制。

標準形式圖



受試者

受試者爲中央大學附設實驗學校小學部的學生，共有一八三人。他們的年齡範圍從六歲起至十二歲止。

結果

我們先按受試者的年齡分組。在他們所畫消的形式中，有的是正的，有的是反的。我們倘若完全拿反的數目來做比較的根據，那末，辨別形式的能力每每和辨別位置的能力可以相混。今舉一例於下來表明此點。設有二個受試者在此。一個畫消了二十個位置正確的形式和二十個位置顛倒的形式。而其他一個受試者則畫消了兩個正確的和兩個錯誤的。若只就位置顛倒的形式看來，前一個受試者辨別位置的能力似遠不如後一個受試者，而其實在此種比較中我們忽視了另外一種因素，這就是認識形式的能力。第一個受試者畫消了二十個正確的形式，而第二個受試者只畫消兩個正確的形式。由此可見後者認識形式的能力遠不如前者。從這個觀點看來，第二個受試者對於位置顛倒的形式的反應，也是由於認識形式的能力極爲薄弱所致，這決不能表明他辨別位置的能力還較其他一個受試者爲大。所以只在位置顛倒的形式上比較此二個受試者的分數，決不能得到正確的結論。

我們所研究的問題既然是位置知覺的發展，所以不應當使認識形式的能力夾雜在內。最簡單的方法就是根據每個受試者的結果，把位置正確的形式除位置顚倒的形式，然後用一百去乘這個商數。這便是位置顚倒的形式對於位置正確的形式的百分比。此種計算的結果比較可以表示辨別位置的能力。根據這種統計的方法，上面所述的兩個受試者便可以互相比較。

此項統計的結果列在第四表中。由此可見位置知覺確有和年齡同時增進的趨勢。

我們又根據每種形式的結果確定男女兩性中有多少人畫消了位置顚倒的形式，然後平均各種形式的結果。這就是這五種形式中畫消位置顚倒的形式者的平均人數。我們所以採用這種手續是因爲同一個受試者可在一種形式中畫消了位置顚倒的形式，而在別的形式中卻不如此。我們再用全人數去除這種平均人數，便得着一種分數可以表示畫消位置顚倒的形式者在全人數上的百分比。這種統計的結果列在第五表中。我們由此表所載可以察見畫消位置顚倒的形式者的人數有和年齡成反比的趨勢。

至於兩性的差別，則因人數太少，不能做可靠的結論。不過就此八表的結果看來，男的辨別能力似乎較優於女。

時間知覺的研究

問題

我們所要研究的問題就是確定各種時間概念的難易程度和演進情形。這都是以各年齡中了解各種時間概念者的人數爲根據。

手續

我們所用的工具是波、司二氏所編製的時間知覺測量表。這個表中的問題分爲二類：第一類的問題是關於短時間的距離，第二類的問題是關於長時間的距離。主試者備有時表一個和人圖五個。下面所列的表就是我們所用的

姓名——性別——曆齡——年——月

學校——年級——測驗日期——年——月——日

主試姓名——

第一類：　短時間的距離

（1）今天是什麼日子？（2）現在是早晨或是下午？（3）下午是從什麼時候開始？（4）你要等候多少久纔到了明天？（5）明天是在昨天以後或是在昨天以前？（6）一天有多少鐘點？（7）在你起來以後吃的飯叫做什麼飯？（8）在你早晨從學校裏回來以後的吃飯叫做什麼飯？（9）在你睡以前吃的飯叫做什麼飯？（10）我們怎樣知道現在是什麼時候？（11）現在這個錶有幾點鐘？（9:0）（12）現在這個錶有幾點鐘？（2:30）（13）現在這個錶有幾點鐘？（5:0）（14）現在是什麼時候？（15）你的母親的錶現在有幾點鐘？（16）在（附近街名）現在有幾點鐘？（17）你在什麼時候起來？（18）你在什麼時候睡覺？（19）你在什麼時候吃早飯？（20）你在什麼時候吃中飯？（21）你在什麼時候吃晚飯？（22）a.在吃了中飯以後或在以前你躺下來不？b.點名是在你躺下來以前或在以後？c.休息是在你吃中飯以前或在以後？（23）你星期一上幾次課？（24）星期六你有課麼？（25）你星期日做一些什麼事？（26）每星期有一次星期日呢，或是每兩星期有一次呢？（27）一點鐘的時間和一分鐘的時間那個長久些？（28）一個星期的時間和一天的時間那個長久些？（29）一年的時間和一月的時間那個長久些？（30）你想在這個房間裏面

已經有多少時間了？

第二類：長時間的距離

（1）這是那一個月？

（2）今天是這個月的什麼日子？

（3）這是中華民國什麼年份？

（4）把這些圖畫排成一行：先排年歲最小的，後排年歲較大一點的，年歲更大一點的更後排，年歲最大的最後排（呈現圖形）。

（5）小孩兒呢？大孩兒呢？少年人呢？大人呢？老人呢？（呈現圖形）

（6）你的祖母和你的母親，那個年紀大些？

（7）還過了多少年你纔能長成大人？

（8）你的老師年齡比你大些，是不是在你長到你的老師的年齡的時候，他的年齡是不是和現在一樣？

（9）你有多少歲？

（10）你是什麼時候生的？

（11）你生在多少年以前？

（12）在什麼時候你的生日又會來了？

（13）在一年當中當過幾次年？

（14）這是夏天或是冬天？

（15）冬天冷些還是夏天冷些？

（16）樹上生長葉子是在春天或是在秋天？

受試者

受試者是中央大學附設實驗學校幼稚園的兒童，共九十人。他們的年齡範圍是從三歲到六歲。

結果

我們所要求得的結果就是每個年齡中對於每個問題答覆正確的人數的百分比。男女兩性也分別整理，藉可以資比較。這種統計的結果列在第六和第七兩表中。

根據這個研究的結果，就短時間距離的問題看，在第三歲中以第一、第三、第四、第五、第六、第十一、第十二、第十三、第十四、第十五、第十六、第十七、第十八、第十九、第二十一、第二十六、第二十七、第二十八、第二十九和第三十為最難；而以第二、第七、第八、第九、第二十三和第二十五為最易，在第四歲中以第一、第三、第四、第五、第六、第十、第十一、第十二、第十三、第十四、第十五、第十六、第十九、第二十七、第二十八、第二十九和第三十為最難；而以第二、第七、第八、第九、第二十二、第二十三、第二十四和第二十五為最易。在第五歲中以第一、第四、第六、第十二、第十四、第十五、第十六和第三十為最難，而以第二、第七、第八、第九、第二十、第二十二、第二十三、第二十五和第二十九為最易。在第六歲中以第一、第四、第五、第十六和第三十為最難；而以第二、第七、第八、第九、第十一、第十二、第十三、第十七、第十八、第十九、第二十、第二十二、第二十三、第二十四、第二十五、第二十六、第二十八和第二十九為最易。

就長時間距離的問題看，在三歲中以第一、第二、第三、第五、第六、第七、第八、第十、第十一、第十二、第十三、第十四和第十六為最難；而以第九為最易。在第四歲中以第一、第二、第三、第五、第七、第八、第十、第十一、第十二和第十三為最難；而以第九和第十五為最易。在第五歲中以第二、第三、第七、第十、第十一、第十二和第十三為最難；而以第四、第九、第十四、和第十五為最易。在第六歲中以第十一和第十二為最難；而以第一、第四、第五、第六、第八、第九、第十四、第十五和第十六為最易。

就全體兒童的時間知覺看來，在三歲和六歲中間『鐘點』『日』和『年』的概念的發達極有限制，並且他們的時間概念多以活動爲根據，不過這些概念都有進展的趨勢。

這幾種研究中的受試者承中大實校龔啓昌先生熱心準備，並由本系助教曹仞千先生襄理一切，特此誌謝。

附表一至七

第一表　各種數目知覺測驗分數和年齡的關係

		三歲 男	三歲 女	三歲 全	四歲 男	四歲 女	四歲 全	五歲 男	五歲 女	五歲 全	六歲 男	六歲 女	六歲 全
人數		一三	一〇	二三	一三	一一	二四	一一	一二	二三	一二	一一	二三
(一)配置圖柱	m	四·八三	五·三〇	五·一三	六·一三	七·三六	六·七五	八·〇九	八·五八	八·三五	九·八五	九·六四	九·七四
	$σ_m$	·一七	·六六	·三八	·六一	·四一	·四〇	·七〇	·四二	·四〇	·一二	·一九	·一二
	md	五·〇〇	五·五〇	五·〇〇	七·〇〇	八·〇〇	七·〇〇	九·〇〇	九·〇〇	九·〇〇	一〇·〇〇	一〇·〇〇	一〇·〇〇
	$σ_{md}$	·四六	·八三	·四八	·七六	·五一	·五〇	·八八	·五三	·五〇	·一四	·二四	·一四
	σ	一·二八	二·一〇	一·七六	二·一九	一·三七	一·九四	二·三一	一·四四	一·九二	·三七	·六四	·五三
	σσ	·二六	·四七	·二七	·四三	·三〇	·二八	·四九	·三〇	·二八	·〇八	·一三	·〇八
(二)說出數目	m	四·一七	一〇·五〇	三·五〇	一七·一二	一八·四一	一七·七二	四〇·六八	六一·六六	五一·六三	七八·三五	八五·六八	八一·八五
	$σ_m$	二·五三	二·四七	一·八二	三·三三	二·七九	二·二二	八·五一	一〇·五五	七·一九	八·一八	六·八一	五·四三
	md	一一·六七	一〇·〇〇	一〇·〇〇	一三·五〇	一五·八三	一四·四四	三二·五〇	七二·五〇	四六·二五	九五·七二	九六·五六	九六·一七
	$σ_{md}$	三·一七	三·一〇	二·二八	四·一七	三·五〇	二·七七	一〇·六七	一二·三三	九·〇一	五·三三	八·五三	六·八一
	σ	八·七五	七·八一	八·五三	一三·〇一	九·二五	一〇·八五	二八·二三	三六·五六	三四·四八	二八·三五	三三·五九	二六·〇二
	σσ	一·七九	一·七五	一·二九	二·三五	一·九七	一·五六	六·〇二	七·四六	五·〇八	五·七八	四·八二	三·八四
(三)計算	m	九·五八	一〇·〇〇	九·七七	二〇·九六	一九·三三	二〇·二二	三八·八七	五〇·〇〇	四四·六八	七六·六七	八二·九六	七九·六八
	$σ_m$	三·四一	二·五三	二·一七	六·〇六	二·八二	三·五四	六·七七	八·九七	五·八一	七·五六	五·五五	四·七一
	md	四·二九	七·五〇	五·八三	一五·八五	一七·〇九	一六·六七	三二·五〇	四七·五〇	三七·五〇	九一·〇〇	九二·八五	九一·五九
	$σ_{md}$	四·二七	四·一七	二·七二	七·六〇	三·五三	四·四四	八·四八	一二·二四	七·二八	九·三三	六·九六	五·九〇

第二表　說教單位時間和年齡的關係

年齡	性別	人數	小球 σ	小球 σσ	(四)分數知覺 m	σm	md	σmd	σ	σσ	(五)按鈴測驗 m	σm	md	σmd	σ	σσ	(六)執行命令 m	σm	md	σmd	σ	σσ
三歲	男	三	二·八一	二·四一	·九二	·二七	一·〇〇	·三四	·九五	·一九	三·七五	·四六	四·〇〇	·五八	一·五九	·三三	五·五〇	·四二	五·五〇	·五三	一·四七	·三〇
	女	八*	七·九九	一·七九	一·一〇	·三六	一·〇〇	·四五	一·一四	·一五	三·二〇	·五二	三·五〇	·六五	一·六六	·三七	五·五〇	·八三	六·〇〇	一·〇四	二·六二	·五九
	全	十〇	一〇·一九	一·五三	一·〇〇	·一三	一·〇〇	·二八	一·〇四	·一六	三·五〇	·三七	四·〇〇	·四六	一·七三	·二六	五·五〇	·四三	六·〇〇	·五四	二·〇四	·三〇
四歲	男	一三	三·八七	四·二九	·九二	·三二	一·〇〇	·四〇	一·一四	·一三	三·一三	·四二	三·〇〇	·五三	一·五〇	·三〇	六·三一	·七四	六·〇〇	·九三	二·六七	·五三
	女	二	九·三六	一·九九	一·七三	·三六	一·〇〇	·四五	一·一二	·二五	三·八二	·六二	三·〇〇	·七八	二·〇四	·四四	八·〇九	·五二	九·〇〇	·六五	一·七三	·三七
	全	二四	一七·三二	二·五〇	一·二九	·二五	一·〇〇	·三三	一·二四	·一八	三·五〇	·四〇	三·〇〇	·五〇	一·九六	·二八	七·一三	·五〇	七·〇〇	·六三	二·四五	·三五
五歲	男	二	三·四七	四·七九	三·〇〇	·四五	四·〇〇	·五六	一·四八	·三三	五·八二	·五四	五·〇〇	·六八	一·八〇	·二八	八·九一	·二四	九·〇〇	·三〇	·七九	·一七
	女	三	三一·〇八	六·三四	二·八三	·四八	四·〇〇	·六〇	一·六七	·二四	七·一七	·五九	八·〇〇	·七四	二·〇三	·四二	九·五八	·二五	一〇·〇〇	·三一	·八六	·一八
	全	二三	二七·八五	四·一一	二·九一	·三三	四·〇〇	·四一	一·五九	·二三	六·五二	·四〇	六·〇〇	·五〇	一·九三	·二八	九·二六	·一九	一〇·〇〇	·二四	·九〇	·一三
六歲	男	三	二五·四九	五·二〇	三·五〇	·二八	四·〇〇	·三五	·九六	·二〇	八·一七	·六三	九·〇〇	·八〇	二·一九	一·五五	九·八三	·一一	一〇·〇〇	·一四	·三七	·〇八
	女	二	一八·四〇	三·九二	三·六四	·三五	四·〇〇	·四四	一·一五	·二五	九·九一	·〇九	一〇·〇〇	·一一	·二九	·〇六	九·六四	·一九	一〇·〇〇	·二四	·六四	·一三
	全	三	二三·五九	三·三五	三·五七	·一三	四·〇〇	·二八	一·〇六	·一六	九·〇〇	·三八	一〇·〇〇	·四八	一·八二	·二七	九·七四	·一一	一〇·〇〇	·一四	·五三	·〇八

m	1·15	1·00	1·09	·93	1·02	·96	·96	·83	·89	·52	·54	·53
σ_m	·04	·12	·10	·09	·13	·08	·13	·09	·08	·05	·05	·04
md	1·15	·85	1·10	·95	·93	·93	1·02	·85	·86	·50	·53	·51
σ_{md}	·05	·15	·13	·11	·16	·10	·16	·11	·10	·06	·06	·05
σ	·14	·25	·43	·32	·43	·28	·42	·32	·38	·18	·17	·17
$\sigma\sigma$	·03	·08	·07	·06	·09	·06	·09	·06	·06	·04	·04	·03

＊受試者本有十人，但其中有二人不能說出數目。
十受試者本有二十二人，但其中有二人不能說出數目。

第三表　數目知覺各種測驗的相關係數

	配置圓柱	說出數目	計算小球	分數知覺	按鈴測驗	執行命令
配置圓柱		.32±.06	.31±.06	.24±.07	.12±.07	.51±.05
說出數目			.69±.04	.37±.06	.51±.05	.19±.07
計算小球				.22±.07	.46±.06	.24±.07
分數知覺					32.±.06	.30±.06
按鈴測驗						.32±.06

第四表　顚倒的形式對於正確的形式的百分比

性別／年齡	六歲	七歲	八歲	九歲	十歲	十一歲	十二歲
男	29·76	13·08	22·93	1·57	5·00	9·85	5·8
女	29·00	14·20	14·43	33·00	22·17	5·28	5·29

第五表　畫消錯誤者的人數百分比

性別／年齡	六歲	七歲	八歲	九歲	十歲	十一歲	十二歲	總計
男	60	46·6	33	33·8	41·2	50	26·4	41·43
女	56·6	56	46·6	53·3	28·4	30	42·8	46·24

第六表　時間知覺答對人數百分比和年齡的關係（短時間的距離）

	三歲			四歲			五歲			六歲		
	男	女	全	男	女	全	男	女	全	男	女	全
人數	9	9	18	12	12	24	12	12	24	12	12	24
第一題	33·33	33·33	33·33	25·00	16·67	20·84	25·00	41·67	33·34	33·33	33·33	33·33
二	66·67	77·78	72·22	83·33	58·33	70·83	75·00	75·00	75·00	83·33	100·00	91·67
三	22·22	—	5·56	16·67	8·33	12·50	50·00	41·67	45·84	33·33	41·67	37·50
四	33·33	33·33	33·33	16·67	—	8·34	8·33	33·33	20·83	33·33	16·67	25·00
五	22·22	22·22	22·22	8·33	33·33	20·83	41·67	66·67	54·17	25·00	16·67	20·84
六	—	—	—	8·33	—	4·17	25·00	16·67	20·84	58·33	58·33	58·33

七	八八·八九	八八·八九	八八·八九	九一·六七	八三·三三	八七·五〇	一〇〇·〇〇	八三·三三	九一·六七	八三·三三	九一·六七	八七·五〇
八	七七·七八	五五·五六	六六·六七	七五·〇〇	七五·〇〇	七五·〇〇	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四
九	八八·八九	六六·六七	七七·七八	一〇〇·〇〇	八三·三三	九一·六七	一〇〇·〇〇	九一·六七	九五·八四	八三·三三	一〇〇·〇〇	九一·六七
一〇	四四·四四	二二·二二	三八·八九	二五·〇〇	三三·三三	二九·一七	四一·六七	五〇·〇〇	四五·八四	五〇·〇〇	六六·六七	五八·八四
一一	三三·三三	三三·三三	二七·七八	四一·六七	一六·六七	二九·一七	三三·三三	七五·〇〇	五四·一七	八三·三三	七五·〇〇	七九·一七
一二	—	—	—	八·三三	—	四·一七	一六·六七	八·三三	一二·五〇	五八·三三	七五·〇〇	六六·六七
一三	三三·三三	二二·二二	二七·七八	二五·〇〇	八·三三	一六·六七	五八·三三	六六·六七	六二·五〇	九一·六七	七五·〇〇	八·三四
一四	一一·一一	一一·一一	一一·一一	三三·三三	三三·三三	三三·三三	一六·六七	二五·〇〇	二〇·八四	五〇·〇〇	五〇·〇〇	五〇·〇〇
一五	—	—	—	八·三三	—	四·一七	二五·〇〇	一六·六七	二〇·八四	二五·〇〇	五〇·〇〇	三七·五〇
一六	一一·一一	—	五·五六	二五·〇〇	—	一二·五〇	二五·〇〇	八·三三	一六·六七	二五·〇〇	四一·六七	三三·三四
一七	四四·四四	三三·三三	三三·三三	五八·三三	一六·六七	三七·五〇	六六·六七	四一·六七	五四·一七	七五·〇〇	七五·〇〇	七五·〇〇
一八	二二·二二	一一·一一	一六·六七	六六·六七	二五·〇〇	四五·八四	五八·三三	五八·三三	五八·三三	六六·六七	七五·〇〇	七〇·八四
一九	—	三三·三三	一一·一一	五〇·〇〇	一六·六七	三三·三四	五八·三三	五八·三三	五八·三三	五八·三三	七五·〇〇	六六·六七
二〇	三三·三三	四四·四四	三八·八九	六六·六七	三三·三三	五〇·〇〇	七五·〇〇	六六·六七	七〇·八四	一〇〇·〇〇	八三·三三	九一·六七
二一	二二·二二	一一·一一	一六·六七	六六·六七	二五·〇〇	四五·八四	四一·六七	四一·六七	四一·六七	五八·三三	五八·三三	五八·三三
二二	五五·五六	四四·四四	五〇·〇〇	九一·六七	九一·六七	九一·六七	九一·六七	五八·三三	七五·〇〇	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四
二三	八八·八九	六六·六七	七七·七八	五八·三三	八三·三三	七〇·八三	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四
二四	三三·三三	四四·四四	三八·八九	八三·三三	五八·三三	七〇·八三	五八·三三	五八·三三	五八·三三	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四
二五	一〇〇·〇〇	八八·八九	九四·四五	八三·三三	一〇〇·〇〇	九一·六七	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四	一〇〇·〇〇	一〇〇·〇〇	一〇〇·〇〇
二六	二二·二二	三三·三三	二七·七八	五〇·〇〇	三三·三三	四一·六七	五八·三三	五〇·〇〇	五四·一七	六六·六七	七五·〇〇	七〇·八四
二七	一一·一一	一一·一一	一一·一一	二五·〇〇	二五·〇〇	二五·〇〇	五八·三三	四一·六七	五〇·〇〇	六六·六七	五八·三三	六二·五〇
二八	二二·二二	四四·四四	三三·三三	—	二五·〇〇	一二·五〇	五〇·〇〇	二五·〇〇	三七·五〇	六六·六七	七五·〇〇	七〇·八四
二九	二二·二二	三三·三三	二七·七八	三三·三三	—	一六·六七	五八·三三	七五·〇〇	六六·六七	七五·〇〇	六六·六七	七〇·八四
三〇	—	—	—	一六·六七	八·三三	一二·五〇	一六·六七	一六·六七	一六·六七	—	八·三三	四·一七

總計	三一·九六	三〇·七四	三一·八五	四四·七二	三三·〇六	三八·八九	五五·六一	五二·〇六	五三·三四	六三·八九	六七·八一	六五·八五

第七表　時間知覺答對人數百分比和年齡的關係（長時間的距離）

	三歲			四歲			五歲			六歲		
	男	女	全	男	女	全	男	女	全	男	女	全
人數	九	九	一八	一二	一二	二四	一二	一二	二四	一二	一二	二四
第一題	二二·二二	一一·一一	一六·六七	四一·六七	二五·〇〇	三三·三四	四一·六七	四一·六七	四一·六七	五〇·〇〇	八三·三三	六六·六七
二	一一·一一	一一·一一	一一·一一	一六·六七	一六·六七	一六·六七	二五·〇〇	二五·〇〇	二五·〇〇	五〇·〇〇	三三·三三	四一·六七
三	—	—	—	一六·六七	—	八·三四	八·三三	一六·六七	一二·五〇	四一·六七	五八·三三	五〇·〇〇
四	三三·三三	四四·四四	三八·八九	二五·〇〇	五〇·〇〇	三七·五〇	七五·〇〇	五八·三三	六六·六七	七五·〇〇	九一·六七	八三·三四
五	一一·一一	五五·五六	三三·三四	一六·六七	五〇·〇〇	三三·三四	五八·三三	五八·三三	五八·三三	七五·〇〇	八三·三三	七九·一七
六	—	三三·三三	一六·六七	五八·三三	二五·〇〇	四一·六七	五〇·〇〇	五八·三三	五四·一七	五八·三三	七五·〇〇	六六·六七
七	二二·二二	一一·一一	一六·六七	二五·〇〇	八·三三	一六·六七	二五·〇〇	二五·〇〇	二五·〇〇	四一·六七	四一·六七	四一·六七
八	二二·二二	一一·一一	一六·六七	二五·〇〇	八·三三	一六·六七	四一·六七	四一·六七	四一·六七	八三·三三	八三·三三	八三·三三
九	五五·五六	八八·八九	七二·二三	八三·三三	九一·六七	八七·五〇	八三·三三	一〇〇·〇〇	九一·六七	九一·六七	一〇〇·〇〇	九五·八四
一〇	二二·二二	一一·一一	一六·六七	八·三三	二五·〇〇	一六·六七	二五·〇〇	四一·六七	三三·三四	五〇·〇〇	六六·六七	五八·三四
一一	一一·一一	一一·一一	一一·一一	八·三三	一六·六七	一二·五〇	—	—	—	—	一六·六七	八·八四
一二	一一·一一	一一·一一	一一·一一	八·三三	八·三三	八·三三	一六·六七	一六·六七	一六·六七	八·三三	四一·六七	二五·〇〇
一三	二二·二二	一一·一一	一六·六七	二五·〇〇	一六·六七	二〇·八四	四一·六七	二五·〇〇	三三·三四	四一·六七	四一·六七	四一·六七
一四	二二·二二	四四·四四	三三·三三	八三·三三	四一·六七	六二·五〇	八三·三三	六六·六七	七五·〇〇	一〇〇·〇〇	八三·三三	九一·六七
一五	五五·五六	四四·四四	五〇·〇〇	八三·三三	五〇·〇〇	六六·六七	九一·六七	七五·〇〇	八三·三四	一〇〇·〇〇	九一·六七	九五·八四
一六	三三·三三	三三·三三	三三·三三	五〇·〇〇	四一·六七	四五·八四	六六·六七	三三·三三	五〇·〇〇	九一·六七	八三·三三	八七·五〇
總計	二一·五三	二七·七八	二四·六六	三五·九四	二九·六九	三二·八二	四五·八三	四二·七一	四四·二七	五九·九〇	六七·一九	六三·五五



兒童之性的適應

方東澄

性是人生的一個重大問題，在討論心理衞生的時候，我們不能漠然置之，必須使能適應。一般人對於性這一個標題是不願公開地自由地討論的，提到這一個問題就覺得有些嘔氣或討厭，其實性是一個潛在的力量，性衝動的反常可以引起身心雙方很大的苦痛和煩悶。學校兒童所遇到的許多問題，我們假使追本窮源，就可以發見他們有一個隱伏的動力，這個動力就是性。

普通認爲性的表現在靑春時期最爲明顯，因爲此時男女正當成熟。其實人生性的開始爲時頗早，我們假使詳細觀察，在嬰孩和兒童時期已經可以看到性的行爲了。穆爾（Moll）曾著過一書敍述兒童之性的生活，桑代克氏在這本書的敍言裏說：『本書所舉事實，至爲明顯，性生活的開始早在春情發動期前，在這些較早的年限中，性的游移不定的方向，其重要性與其在靑春期達到高點時的衞生一樣是增加教師的責任的，……』

在靑春期，性生活有加速度的銳進，我們不但從性器官的生長方面可以看出，卽從性的第二特性如聲音的改變、陰毛的生長、及女子身體各部的發育各方面都可以看出。這些器官旣經成熟，而與之俱來的就是性的功能的發展。所以靑年們對於各種不同的刺激，在幼時止有游移不定或微弱的感覺的，到現在卻有强烈的感覺了。他們得到了新的興趣和需要各種感覺——觸覺、視覺、聽覺、嗅覺——就驟然地得着喚起發展性感覺的活力，這就是靑年的特性。因此男女兒童們立卽相互親善起來，急切要求有社會活動，參加各種團體，加入各種運動和跳舞，因爲在這些場合，他們有相互聚首互相閒談和共同遊樂的機會。在靑年期，他們的藝術、宗教、社會事業等興趣亦行發達。凡此種種，我們都可說是性的功能成熟後的反應。

性的心理衞生所期望者，在男女兒童們對於這些方興未艾的要求能有正常的適應。性的正常的適應，其第一個重要條件就是父母親本人須有好的性的適應和充滿着和藹的空氣而無爭鬧與不忠實的事情發生的家庭。不論什麼時候，一個人發現男童或女童有早熟或失常的性的特質表現時，他就會想到他的家庭一定會包括這些相同之點的。兒童們自己並不迅速地嘗試和採取不正常的性的行爲的，失常行爲之發生必來自外界之暗示，而其唯一的來源則爲家庭。所以和樂而優美的家庭之於好的性的態度和習慣，最爲重要。

兒童性的正常的適應，其第二個要件就是在優美的環境中與其他兒童們作有益身心的遊戲。性畢竟含有社會性的，一個兒童逐漸長大成熟而爲成人或

婦人且有正常的男性的或女性的傾向，他必須從兒童時期在有益身心的遊戲中和其他兒童相接觸而得同樣的情境，這種遊戲必須爲戶外的活動的且須在清潔的地方有多量日光和新鮮空氣的環境中奔跑呼喊，男女須在一起，因爲止有這樣，他們才能互相了解，互相容忍，庶相見時不至覺得驚奇。有了這些遊伴和朋友的正常關係，則從青春期過渡到成人關係時，自然容易而且正常了。

兒童性的適應的第三個要件就在當他們好奇心發展時，能知道人生的來源和性的意義。有許多做父母的對於這些自然發生的事實都加以壓抑，而應付兒童的問題時都以「顧左右而言他」或以迷信的態度出之。其實當兒童們有了這種好奇心時，應當將人生之來源的明顯的事實告訴他們，使他們能有正確的了解，而不應告訴他們什麼嬰兒是鸛鳥帶來的，或其他類似的無意識的迷信。同樣，兒童們在青春期以前，告訴他們關於性的重要的事實時，我們的態度不應當驚異或過度的興奮，應看做和平常的事情一樣。興奮和神祕往往和性成聯繫的，因爲一則兒童們從遊伴方面可以學得些隱祕，再則父母們對於其他的問題都公開討論，而對於答復性的問題時都有些不耐煩，託詞飾非，猶豫嫌惡的表情，不由他們不起神祕的想像。

、我們假使願意兒童對於性有正常的，穩健的和康樂的態度，則對性不應壓抑或禁制。實際上壓抑和禁制可以引起最不良的性的態度和習慣。對於性的問題，應視兒童所能了解之程度自由地充分地予以解答，不必告訴他不看猥褻的圖畫，不和「頑皮」的兒童玩耍，或阻止他們有其他性的天性的行爲，因爲這些都是消極的，我們應時時着重於積極的有益的行爲以驅散他們對於性的失常的興趣之注意力，例如要教兒童們不看某種圖畫，我們可給以有圖的善良的書本代替；要教兒童們不和某種兒童遊戲，我們可鼓勵他和可以同玩的兒童玩耍；要教兒童不玩弄他們的性器官，我們可供給他們以手做的工作，供給他們建設的材料，或鼓勵他們參加用力的遊戲或運動。

·兒童們無害的性的遊戲，父母對之作神祕的態度，則爲害實不可勝言。一個男孩和女孩，不論他們的年齡多麼大，假使表示互愛的話，無知識的父母便要談到「愛人」上面去了，因此兒童們對於異性格外注意，而假定這些無害的天眞的互愛關係爲異常重要了。

不與兒童以性知識的不幸的結果，有使兒童想像其自己所以與其他兒童不同的危險；男童妄想其何以不同於女童，或將爲好奇心所驅使而觀察其與女童不同之點。無性知識的兒童們往往得到許多怪誕的觀念，以爲他們是「無性的」(Unsexed)或缺少活力的。女童當月經初潮或男童當精液夜洩的時往往覺得害怕，以爲這是病象，所以不與兒童以性的性質和性的功能的知識，則爲害殊烈。

照醫學告訴我們，自動的性的行爲如手淫之類是正常的行爲，兒童犯之者頗多。我們假使要想這種行爲不繼續發現，其方法當不在壓制。手淫不應認爲羞恥，對待犯手淫的兒童不應責罰或辱罵。普通手淫的發生往往由於衣服的壓力或磨擦，兒童之所以一再嘗試者因爲要想再得到如第一次所得到的快樂。所以我們在年青的兒童們中發現了這種行爲，我們就應當觀察其衣服是否過緊或磨擦，就應當供給其活潑的遊戲和正常的活動的機會。

學校對於完善的性的適應，其能爲力者何在？關於這點，我們可分三方面來說：

第一，學校應供給兒童以正當的社會活動的機會。學校應該男女同學，因爲男女假使分校受教育，不但對於異性的正常的適應不能學得，而且性衝動的成

熱會找歧途去謀出路。我們常常聽到人說，男女同在一教室上課會互相汲引互相攪擾，對於功課不能集中注意。這或許是過重書本知識的緣故。我們雖相信正在長大的男女兒童在一起會有許多不利於課室作業的刺激，然而要免除這些接觸，就會阻止他們互相適應的學習機會。學校在教室以外還應當供給休閒的和社交的機會如俱樂部、學校劇、音樂會、運動會和跳舞會等；而在中學方面尤應有在視導之下的每週跳舞會，以免他們到公共舞場去跳舞。

第二，學校應實施性教育。有許多功課是可以供給兒童性的訓練的機會的。例如授普通科學或生物學時，則對於生物的組成和性的功能就可用科學名詞和不屬於人體各部的名詞來解釋，而不至引起情緒的緊張。現在有許多關於性教育的書敍述生命之起源時，是以動物和植物爲例的，不過一個普通兒童從植物的受精作用和單細胞動物之二均分裂 (binary fission) 或雞卵孵化爲小雞等事實上能不能領悟到人類的生殖作用尙屬可疑。有許多書敍述事實頗能引起兒童的興趣，但如何才能有效地使兒童們明白這些功能是他們自己身上所同具的，則尙有待於研究。

在文學班或社會科學班討論家庭的地位、婦女之經濟地位、離婚事件之發生或優生學之可能時，亦可實施性教育。有許多學校，現在正發現在團體討論或特殊會議或其他類似的團體中討論跳舞、戀愛、婦女在社會上之更自由的地位及家庭的政變時，有非正式的可以解決性的問題的可能。

第三，學校在日程上對於家庭生活及爲親之道等能保持較高的標準和理想，亦可幫助學生達到滿意的性的適應。這一點尤其在文學班上討論到家庭關係的故事時可以做到。現在大多數的學校對於學生的理想和各種標準都很少注意，以後不論在集會或在教室上課時，凡有可以指示學生高尚生活的機會，我們都不應輕易放過。

在教室中兒童日常所表示的性行爲的正常關係，爲教師的都應明白，但對之不應震怒或失望。凡對於學生的性的事件感覺非常興趣的，或過度疑心兒童有性的不規則舉動的教師，他自己的性慾必定受有某種的壓制。一個中學教師每天都看見男女兒童在互相汲引，男的癡想女的，女的癡想男的，這種行爲我們不但不應予以壓制和責備，且應予以同情和諒解，因爲這種要求是眞實的而且是固執的，在這些要求之中可以生出正常的爲社會基礎的家庭關係。教師看見了一個女生深夜站在頭梢和男人談話，第二天他不應找這個女生去責備他，而應當知道他所以有此行爲的動力，予以同情，爲之計劃，且應付這種要求，使在社會所許可的情境下得到正常的滿足。換句話說，這就是了解這女生家庭的影響及其有些什麼正常的社會關係的機會，而坦白地和他談論這事件而不予批評，使他知道他的行爲的重要性而設法使他能得他所急切需要的經驗和最後的滿足。

要獲得兒童性的適應的報告不是一件容易的事。訪問兒童性的自然狀態，他們不願意充分地自由地宣告，他們往往不願意承認性的行爲或知識，所以我們很難得一個人的性的寫實。在發問時有許多名詞（如手淫）他們都不知道，須用俚語爲之解釋，他們方能回答哩！

研究性的問題所以失敗的原因，在研究者本人對於性的事實止有初步的知識，這一點我們是必須承認的。一個人自己本人覺得這個問題困難，則在從兒童方面獲取報告時一定亦有困難。兒童們假使想到將被責罵或批評，那末於漏洩他們的祕密時必定猶豫，所以任何人要想做學校中性的問題的研究者，除其他知識外，對於性學 (Sexology) 尤須有研究。

任何種精神病理的性行爲，不論是淫猥的談話，或在牆壁上畫猥褻的圖畫，或更嚴重的反社會的性的行爲，其原動力我們必須明白。有許多智力低下的兒童或許有精神病的傾向，這種男童和女童性慾往往過度强，或者他們的性的發育早熟，而有選擇年齡相若沒有發育完全的兒童實施其性行爲的企圖。這種兒童們必須澈底了解，假使眞的有精神病的話，必須設法使他們與團體隔離。此外改變居室環境或細心研究正常的興趣亦屬重要。直接禁制性的興趣勢必導兒童人於違背禮教或形成神經病的險境，其爲害較批評其不正當行爲爲尤甚。故創造正常的興趣使有完美的出路和高尙的理想與提高其自尊心以爲制止失常行爲之工具，實吾人今日之要圖也。

一九三二年美國全國教聯會所出版的學校管理處第十次年鑑上有一段說得很好，玆錄之以爲本文之結論：「在性教育方面無論用什麼方法，我們已有大家所公認的原則了。這就是適切的知識之引用，避免模稜兩可的名詞而用科學的名詞，禁用不確的答案。普通講起來，性知識之灌輸於兒童和父母，應在其需要發生以前，等到感覺着需要而始供給此種知識，則爲助太遲了。對於某種好奇的事情，與其「語焉不詳」半呑半吐，不如詳細敍述免生煩惱。討論性的問題時，我們的態度應當鎭靜和討論其他事件一樣，情緒不應緊張，教師對此尤應注意。大部分的注意力應置重於心理的和社會的因子方面，前者如態度、感情、習慣和欣賞等，後者如人與人的關係和團體的標準等，而應比較少注意於生理的要素。在性和人生其他各名詞之間的相互關係如經濟、兒童保育、宗教、休閒、職業、種族等應相互聯絡，使不至孤立。我們的着重點應多置重於團體精神、愛和家庭生活等積極的價值，而對於疾病、墮落、玷辱等消極方面則不妨少着重些。蓋供給兒童以完美的生活機會較徒托空言爲有價値，一切教育皆然也。」

本文譯自 Symonds: "Mental Hygiene of the School Child" 第十章

商務印書館
新出版

學生之生理衛生
林壽康編　一册　七角

本書凡十章，分論人體器官各系統，如骨骼、肌肉、循環器、消化器等等。每章先敍該器官之位置、形狀、構造，次及生理、衛生與疾病之症狀治療。第十章解釋人生之一般現象以及個人公衆衛生應注意之點，普通應有之生理衛生常識，已盡包羅。

▼性之生理（醫學小叢書）　Herbert著　朱建霞譯　一册　三角
▼性欲衛生論叢（家庭叢書）　俞鳳賓著　一册　四角
▼性慾衛生（醫學小叢書）　胡定安　謝筠壽編　一册　一角
▼兒童健康之路（家庭叢書）　任一碧編譯　一册　九角
▼兒童之衛生（醫學小叢書）　張任華著　一册　一角

C612(1)L—24:6



再難忽視的頑童教育

蔣振

一 引言

在教育權利上誰也不能否認「有教無類」這一大原則；在教育方法上，誰也不能否認「因材施教」這一大原則在教育需要和效用上，更誰也不能否認「性❶相近也，習❷相遠也」這一大原則。所以種不論同異，年不論老幼，性不論男女，質不論智愚，家不論貧富，體不論强弱，習不論美惡，都應該受教育，並且都應該在與理想最近的環境之下受他們各個人最適宜的教育。

我們今日提倡普及教育者多矣，提倡天才教育者多矣，提倡殘廢教育者亦多矣？而獨少有人大聲疾呼地以提倡「頑童教育」，豈不是莫名其妙呢？在此，暫不必深論頑童是否可歸於天才之列；至少，我們可以說：就普通言之，女子與男子有異，故提倡特別的女子教育；成人與小兒有異，故提倡特別的成人教育；天才與常兒有異，故提倡特別的天才教育；身體殘廢者與身體完整者有異，故提倡特別的殘廢教育；……然則，習慣頑劣者與習慣正常者亦有異，故亦不能不提倡特別的頑劣兒童（甚或成人以下從略）之教育。

可是一般人對於頑劣兒童的態度是怎樣呢？

二 大家討厭的孩子

「我們這孩子總是不聽話的，眞令人淘氣得要死！」

「他在學校裏老是不守規則，各門功課也大都做得不好，恐怕下學期又要留級了。」

「我們不要同他在一塊兒玩，誰高興他那種神氣、脾氣……呢？」

……

多少的孩子，在家裏是父母所討厭的；在校中是教師所討厭的；在外面是小朋友們所討厭的！大家以爲他們是一些野孩子，不循正軌，不務正業；以爲他們是一些小流氓，小壞蛋，小亂黨；以爲他們若一旦長大成人，也定然是一些壞法亂紀，傷風敗俗的害羣之馬，對於家庭、社會、民族、國家乃至全世界只有壞處，決不會有好處的。而每以爲他們是「孺子不可教也。」

這些小孩子的通性，據拉斯 A. H. Lass 觀察所得，可列舉如下，不過「這當然不是怎麽完全的，卻也許可以做那些要爲頑劣的孩子們工作者之參考。沒有那一個頑童全備這些特質的，不過他們都各有其一部，只在其程度不同而已。

好孩子們也有具備這些特質若干的，可是他們沒有那麼厲害，這或許是值得注意的。

「通常的頑童是有這麼些特質：」

(1)他們崇拜體力。

(2)他們首先要求物質的成功，這是很自然的了，因為在他們當中大多數是陷入於艱苦和貧窮的困境。

(3)他們崇拜權力。凡是有作有為的人，不問他辦法如何，都是他們崇拜的偶像。

(4)他們玩忽法律和規例。因為在他們看起來那是一些可笑的東西……❸

(5)他們若有了兩性生活的電影滑稽的劇戲一類的東西就不吃飯也做得。

(6)他們要賭博，冒犯警察，並且常在彈子房裏。

(7)吸烟的極多，飲酒的也不少。

(8)對文盲而言，他們也不是文字優長的；況且在他們自身之中不見得就沒有文盲。

(9)他們痛恨婦女的狀態。(就男子言)

(10)他們是歧視下的犧牲者，在家遭訢詈，在校受鄙薄，使他們沮喪而煩悶。

(11)他們感覺敏銳，形容教師得惟肖惟妙，有時還要同教師開心取笑，看他能否受得住。

(12)他們很高興有禮貌或客氣的人，有運動家精神的人，正直爽快的人，有東西給他們吃的教師。

(13)他們對於任何為他們所愛戴的人都極其忠實，差不多是盲目的忠實。

(14)不容易使他們發生興趣。(對功課言)……

(15)他們喜歡冒險和勇敢的故事，也喜歡聽那講得很好的故事。

(16)他們喜歡當衆背誦，可以讓他們出出風頭。

(17)他們喜歡自治……

(18)他們不能以一種太高的倫理規範覊絆之……

(19)他們生而有高度的動物精神。(粗暴)……

(20)他們不喜歡受人干涉或被監視得過於精細……」❹

……

如右邊所描寫的人物，歷史上的實例甚多，茲略舉數人如下：

ㄅ.屬於本國的：

(甲)胡安國之姪寅少桀黠難制；安國閉之空閣一年。上有雜木，寅盡刻為人物。(宋史)

(乙)陸機……還濟，輜重甚盛，戴淵使少年刼掠，淵在岸上，據胡床，指揮左右皆得其宜。……機於船屋上遙謂曰：「卿才如此，亦復作刼耶?」(晉書)

(丙)周處年少時，兇強俠氣，為鄉里所患。又義興水中有蛟，山中有白額虎，並皆冒犯百姓，義興人謂為三橫，而處尤劇。或說處殺虎斬蛟，實冀(?)三橫……處即刺殺虎，又入水擊蛟，蛟或浮或沒，行數十里，處與之俱，經三日三夜。(晉書)

ㄆ.屬於外國的。

(甲)拿破崙自云：「吾少時每奇倔不下人……」有云：「拿破崙輕躁喜鬪，且躁烈不可近……又不事修飾，衣履汚敝。」一日在他氏林園，竊食無花果，主人斥之曰：「吾將愬而母」拿破崙大駭，巽詞求免。然拿破崙雖日曳敝衣，而頗悅鄰右一女郎，於是羣兒爭為村歌以調戲之，曰「拿破崙襪解覆其蹕，乃復自命為情

種。❺ 一

（乙）俾斯麥……在那裏用石和泥築砲台玩，……到了吃飯時候，園丁來請他去吃飯，他不聽話還要發脾氣。……這個孩子跑入牛欄在牛身上爬來爬去。……「我很少看見如他這樣的面目可憎的人……。他一頭的粗亂頭髮，又是雜色的，……他滿臉都是雀斑，……眼睛邊好像有一周的紅綫。臉上一大塊傷痕從鼻子尖一直到耳朶邊是十四針縫合的，是新近決鬬的遺蹟。……他新近把一邊的眉毛薙丢了，……他穿了一件不成樣的褂子，既無領條，又無扣子，……；穿的是非常的寬大的褲子，鐵跟的鞋子，帶着極大的靴距。他的內衣領無領帶，翻過去蓋住兩肩，頭髮拖在兩耳與頰子上。……一把大刀掛在腰間。這就是他的面貌和打扮。……有時他吃了酒之後，……走到河邊，半夜裏鳧水；有時他因爲犯法的吸烟和吵鬧，屢次被責；有時他藐視學校的管理員，利害過無論那個同學之藐視他們。……他在最早的三個學期裏頭，同人決鬬過二十五次。……❻」

（丙）墨索里尼……「我時常將我的惡作劇，頑皮行爲，隱瞞過我的母親，……❼」

至於我們日常所聞所見的，正有不可勝計的少年演出可怪、可笑、可惡、有時亦可喜、可痛快的故事；及其長也，出奇冒險，建功立業，有聞於時，有傳於後者；實爲我們罄竹難書！上面所摘錄的幾段舊聞，不過是極少的也是極粗的片段罷了。

蘇老泉有一段文章，描寫這一類古古怪怪的人最淋漓痛快。他說：「奇傑之士，常好自負，疏雋傲誕，不事繩檢；往往冒法律，觸刑禁，叫號讙呼以發其一時之樂，而不顧其禍，嗜利酗酒，使氣傲物，志氣一發，則倜然遠去，不可羈束以禮法。」「餋才」即古人所謂「俠以武犯禁」及「泛駕之馬，跅弛之士」等，若尋根究底，要皆屬於此類的人物。

約而言之，他們大多數身體强壯，性情暴戾；玩法蔑禮，使氣妄動；重恩仇，輕生死；侮權貴，憐貧弱；崇拜豪俠，自居領袖；厭惡詩書，沉迷酒色；好問人事，喜打不平。

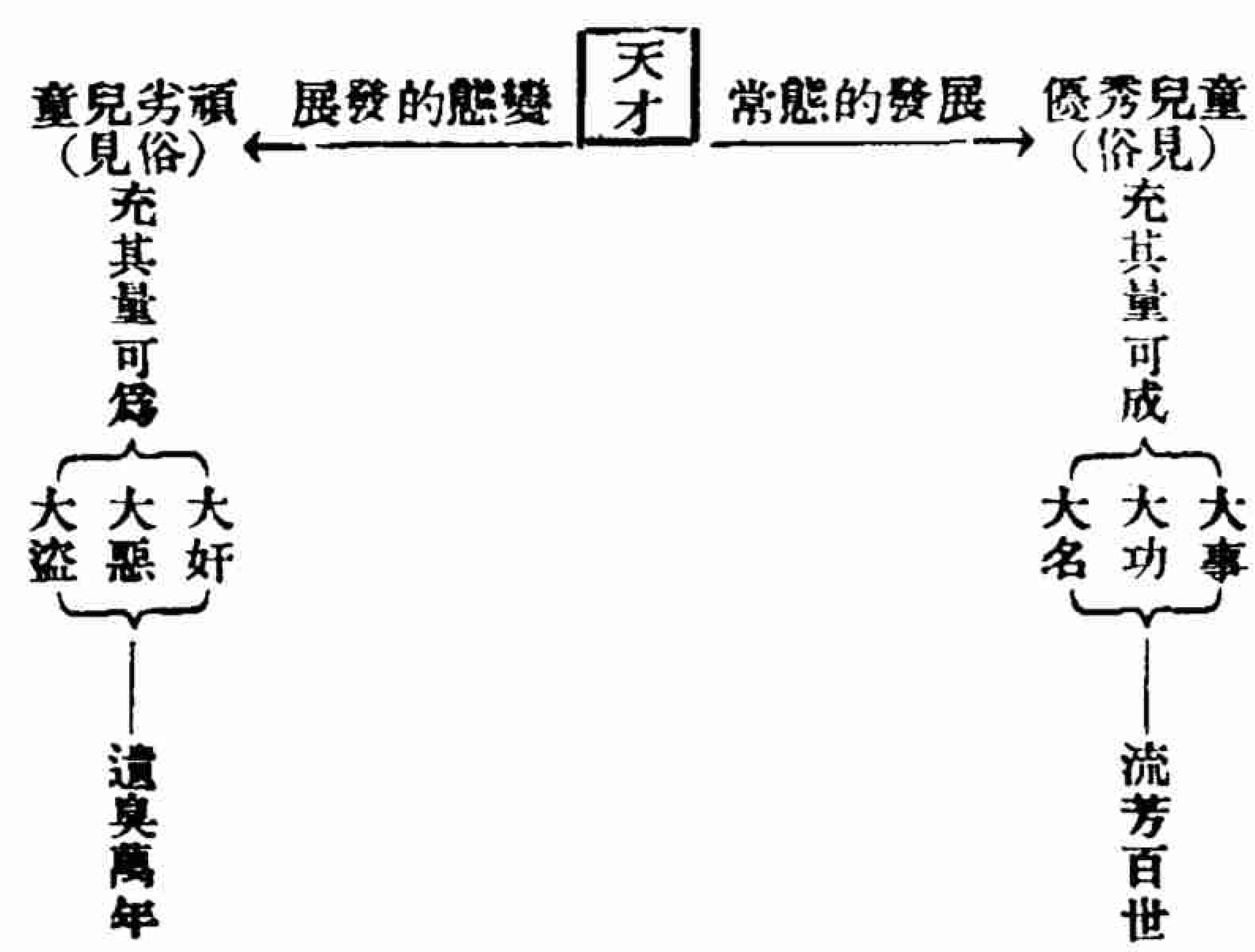
三　找不着大路的小英雄

今日尚沒有發明我們大家最滿意的智力量表，可以從而正確地知道各個人所得諸天賦的智力。就是在現有的各種智力量表之中，教育家、職業家、軍事家、……在應用的時候，也很少的能夠特別注意到一些頑皮的孩子是否得天亦獨厚。我們只能在今日有限的智識之下，來估量他們的智力；不能從智力之本身上來測量，僅能從智力表現之成績上來估量。❽

關於人類的智力問題，以較近於科學方法去研究的，還要遠推高爾敦（F. Galton）從事於九七七位名人之考査。據他的論斷：「天賦才能最高的人，那怕他社會的地位很低，還是易於克服一切由其地位所發生的阻礙，而抵於顯達。」在另一方面，「在社會上很佔優越地位的人，若不是天賦甚厚，也不能靑雲直上。」最後，他更說：「我深信沒有一個非天才極高的人能夠造就極高的名望。」❾在普通原則上講來，他的論斷是無人能夠推翻的。高爾敦在這段文字中曾用以下諸字：“……easily rise, ……to achieve eminence, ……(to) achieve a very high reputation,……”

一無憑藉的人要達到「上升」和「成功」，其困難可知，自非才智過人，決無希望，即使有憑藉的人，若無過人的才智，充其量不過「做大官」而已，決不能成功任何一件「大事」。世之攻擊高爾敦此說者，要皆混大事與大官爲一談，而以尸位素餐的高官，或出自皇親，或出自國戚，或出自世家子弟，爲反攻之證。這是不能不加以辯正的。

做大事、成大功、立大名的人，必得天獨厚。大奸、大惡、大盜……也是天才卓絕的人，不過在社會道德立場上觀之，他們所做的大事是消極方面的大事所成的大功是消極方面的大功所立的大名是消極方面的大名而為一般人所痛惜罷了。一樣的天才可以有兩樣極端相反的成就，而一則為成，一則為敗；一則以譽，一則以毀。不說張良陳涉，才力高下不易分辨；就是劉邦項羽，才力高下又誰能明定？「成則為王，敗則為寇」王寇的才能實在是伯仲之間；「流芳百世，遺臭萬年。」芳臭的分別不過是是非之論，非才不足以任其重，亦非才不足以濟其奸。所以一些特別可惡、可恨、甚至可殺的兒童，他們也是天才甚高的人。可是他們的發展，就社會觀點言之不是常態的，而是變態的；不是正路的，而是邪路的；不是積極的，而是消極的。他們實在是可憐、可惜、也可愛的小英雄。他們這樣的發展，可觀左圖而益得明瞭。



所以，「古之取士，取於盜賊，取於夷狄；古之人非以盜賊夷狄之事可為也，以賢之所在而已矣。」（蘇洵，廣士）

這些人為什麼「不肯規規以事禮法，而必自縱以為此？」（同上，廣士）很直捷了當的答覆，就是「他們找不着出路，找不着一般人所希望於他們的出路」然而他們有過人之才，過人之力，過人之慾望，他們總得要有一條路可走，不是右邊的路，便是左邊的路。遇着有路走不通的時候，他們很難像有一些人屈服自甘，幻想自遣，託詞自飾，逃避自弱，或壓抑自忍，他們不是直前迎敵，便是另尋出路。⑪

至於他們所以舍普通人所謂正路而不由的原因，異常複雜；大體上可分三方面言之（一）為身體的，如生理的和心理的缺陷，或各器官不得完全暢遂，或各機關不得平衡調和，或各本能不得正當發展，或各慾望不得適宜滿足，而其所以致有此種種缺陷者，又或由於遺傳，或由於妊孕，或由於生產，或由於疾病，或由於醫藥。（二）為環境的，如惡劣的引誘，和強暴的壓迫等。在家庭方面，有親族的習慣、態度、容貌、嗜好、地位、健康、經濟、智識……；在社會方面，有地方的風俗，士紳的品格、伴侶的好尚……；在國家方面，有民族的氣運，政府的權威，國際的地位，鄰邦的態度……；皆有引誘和壓迫的力量。（三）為教育的，如學校、教師、功課、同學朋友等或非其興趣之所在，好者吝之，惡者與之；或非其能力之所適，能者損之，否者益之；或非其仰慕之所嚮往，尊者遠之，鄙者近之。凡此皆足以激起其反變之趨向與習慣。其中詳細，請俟諸病理學家、變態心理學家、社會學家、特殊教育學家……再加討論可也。

四　頑童所需要的教育

簡括言之，「循循善誘」是頑童教育的原則；「反變為常，反邪歸正，反消極

而趨於積極」是頑童教育的目標。就是對於這些已經有了僻見、惡習、邪念、仇意等的兒童，祇能直接地或間接地經過愉快的、曲折的、婉轉的、甚至迂迴的一條幽徑，替他們洗滌去了大多數人之所謂惡，而引誘他們入於大多數人之所謂善。這種一方除舊，他方佈新的工作，卽是頑童教育的任務。

我們在前面所舉的實例人物，胡寅旋得安國置書千卷於其被閉之閣上，年餘悉能成誦，後遂登進士，累遷起居郎。戴淵因感激陸機之賞識，便涕泣投劍歸機，辭語非常？機遂與定交，作書薦淵過江，仕至征西將軍。周處激於里人之勸，改過自新，終爲忠臣孝子。此不僅爲史乘所樂載，亦爲吾人所常聞。至於拿破崙、俾斯麥、墨索里尼諸人，所以影響於社會、國家、乃至全世界者，更毋庸詳述。

普通言之，頑童教育既全係於循循善誘；那麼，爲頑童教師（應包括；道吾惡者、勸吾行善者、吾願爲之死的知己者）的人，關係極大，責任極重，實萬分不易。其所以不易者，不必在他的學問，而卻在他的技術。古人求奇才異能之士，而曰：「亦在御之而已」「御之」爲技術而非學問。而最重要者，在對於他們有極深切的同情，「不以爲鄙而不足教，……哀其才而貰其過，……」則不難「易其平居自縱之心，……亦喜於爲善也。」（用蘇穎濱燕趙論及蘇老泉養才中語）

前面引到過的拉斯那篇文章裏，對於教師有幾節很有趣味的也很有情感的勸告。他說：

「說出來也許覺得有些矛盾，頑童的教師應該他自己存心做一個頑童。他應該是一個並未成熟的人，是一個猶有童心不知安危的人，是一個年幼者野性難馴而躍躍欲試的人。他應該很活躍地記得他的第一枝雪茄烟，他的第一條長腳褲，他的第一次同女朋友去玩的約會，猶如昨日的事。他應該不要忘記他第一次打破了的窗子，他第一次險些兒一溜而逃去了的警察的肚皮，他第一次與人打的架。熱烈的冒險，無意識的盲動，婦女的神祕，茫茫的探尋宇宙之奧妙，所有這些行爲和意態都應該是他生氣勃勃的一部份。

「……若教師的吸引，他已經感受，他不管教師說的是什麼他都願服從。……一個教師能把自己做了一個頑童，並且不忘記他自己的頑童行爲，自然能夠發生出一種力量來使兒童不能不趨之若鶩。

「他（頑童）需要一個英雄，一個爲他崇拜的人，一個使他愛戴集中的星點。這不是任何課程能夠給他的，……他的學習一定要人格化，要和他一樣的或更偉大的人之人格化。唯有自化爲頑童的教師，可以將心比心，而使之工作滿意。……祇有這種教師才能指引頑童到一種更快樂的、更自由的、和更完滿的認識自己。和悅溫厚者能要他如何便如何，因爲實際上這孩子極願追隨這種人。……⑪」

次之，學校與家庭，應該協力合作，在積極方面，把一切助長和便利他們趨於常態發展的各種原因和力量，儘量替他們建設；在消極方面，要把一切引誘和壓迫他們趨於變態發展的原因和力量儘量替他們掃除。這樣下去，可憐的頑童庶幾可以得救了。

五　頑童教育之雙重的價值

天才而得到常態發展的，其成功的貢獻對於社會、國家、或全人類，當然是很大的。不幸，天才而趨向變態的發展，社會、國家、或人類，不免受其大害。因之，後者的教育比前者的教育，尤爲迫切。何則？前者失教，不過無充分的貢獻而已，無益亦無害；後者失教，不特無益，而又有害。進一步言之，後者得其教，一方可以爲社會、國家或人類除害，他方又可以爲社會、國家、或人類造福。這眞所謂一舉兩得了。

今後社會對於頑童應改變以前的態度，不可因爲他們乖戾桀驁而厭惡，冷酷、拋棄、厭抑、甚或仇恨他們；這種惡意的態度，既絕了他們改過自新，回頭換面之路，轉而激起他們一意孤行，愈久愈迷於左道，愈陷於歧途，愈趨於反面的極端。其悲慘結果，可說是社會以惡意摧殘了他們，而未能以善意完成了他們。平心論之，社會應對於他們加以同情的與合理的認識；他們的材能是可愛的，他們的境遇是可憐的，他們的趨向是可懼的。這一些難得易失的人，應爲他們設備很適宜的教育，化有害爲有益，反造孽爲造福。特設的頑童教育，較之普通的天才教育，實在更急迫而更有價值。否則，就社會言之，自貽伊戚之罪小，暴殄天才之罪大！

❶愚意最好作「刺激反應律」解。

❷應包括習尙、習慣與學習。

❸與本節無甚重要關係者從略。

❹Lass, A. H.: "The Bad Boy and His Teacher," The Journal of National Education Association, vol. 23, No. 7 (Nov. 1934), pp. 195—96.

❺林紓，魏易譯，拿破崙本紀，三頁。

❻伍光建譯，俾斯麥，一、二、十三、及十四頁。

❼佩萱，魏谷合譯，麥索里尼自傳，廿一頁。

❽這種態度似涉武斷，務乞評正。

❾Galton, Francis: "Hereditary Genius", 2nd. ed. pp. 220—41.

❿參看Gates, Arthur I.: "Psychology for Students of Education",

⓫同❹一九五頁。

廿四，九，二十，於都門寓次。

預定或提前續定

兒童世界

全年一份 贈送「兒童手冊」

布面精裝一冊　值洋六角

徐應昶　趙景源編　此手冊兼有兒童年鑑與兒童百科全書兩者之功用，爲我國兒童用書中最新之創製。內容包括彩色地圖兩幅，彩色國旗兩頁，彩色圖表二十種，及重要參考表和常識便覽三十三種，凡兒童日常必須檢閱之政治、經濟、地理、歷史、科學、體育各科材料均已齊備。其中彩色圖表二十種用有興趣而明顯之圖形表示各種眞確的調查與統計，尤合兒童之心理與應用。全書四百五十餘頁，六開版式，布面精裝。書後附空白紙張三十二頁，以備隨時記錄之用。凡於廿五年二月底前預定「兒童世界」全年一份者（全年廿四冊國內預定連郵費二元四角）概贈本書一冊；未滿期定戶提早於贈書期內續定一年者，亦奉贈一冊，聊示敝館優待讀者之微意。

商務印書館謹啟

*J71(h)—24:12



母親溺愛的危害

馮邦彥

(1)小引——父母道是職業化和科學化的
(2)母愛的自私——兒童是母親的娛樂品和愛的發洩物
(3)愛情的生長——愛情全由環境造成的非先天帶來的
(4)兒童期之溺愛與成年期之影響——婚姻方面——學業方面
——職業方面
(5)結論

(1)小引

人類最悠久的專業(Profession 在今日已歸失敗者)就是做父母的專業。但許多的母親尚未感覺到父母道 (Parenthood) 也應列入專業的一種。她們也未曾感覺到養育子女含有甚麼特殊的問題。過去的傳統觀念所昭示她們的兒童的需要只有足衣足食和片瓦之蓋就夠了。餘事可聽自然。這種教養子女的方法，乃沿自古昔，以爲我們不必再求新知識了。

還有多數的母親對於她們的子女，則過於溺愛，護養之惟恐不週，盡量地給他們以各種身體上之愉快，即一呼一吸，亦必經心在意。這種的母親未免太濫施其愛情——她們所拋灑給子女的是愛和淚，她們簡直把「愛」做她們養育子女的策略。

除上述兩種母親外，幸得另有一種母親，——即所謂新進的母親，她們已感覺到養育子女在各種職業中是最難的一種職務，比工程、法律、醫學都要較爲困難。自有這種信念以後，她們非常注意，極力尋求幫助她們解決這個問題的事實。可是這種事實甚難尋求，因爲目今關於培養兒童的知識，尚無一人能有充分的認識。心理學家華生博士曾說過這話：「假使二十年內能夠停止一切新幼兒的生產，(除特別供爲作實驗用外)等到找到充分和準確的事實後再行生產，就這個世界將會變成一個較完善的世界。父母道不能看做一種天然的技能，應視爲一種科學。」

我們能否相信有這個可驚的事實：現在沒有一對夫妻，對於一個兒童，從初生到三歲止，曾作過整個生長歷程的深刻觀察。我們對於動植物，尚有相當的認識，因爲我們做過研究的工作。但是所謂人類的兒女，即在最近，仍是一種極神祕的事。最近十幾年來，我們對於鐳錠的知識，(Radium) 比三歲幼兒的研究較有充分的檢討。我們倘再不急切加以研究，如何能得到養育子女的知識呢？

自有人類以來母親們對於小孩的誕生和生長都曾加以相當的留意。她們知道小孩在出世後，即會啼哭。時間愈久則哭的刺激性當愈多，有的則終日啼哭不絕，大多數是這樣的，於是我們便說「這個兒童壞了！」把這種責罵反推諉到兒童身上，而不知他自己的錯誤。

母親們也知道，兒童們能嘻笑歡樂，欣欣向抱，這在一般青年的母親心目中是多麽的甜蜜，多麽的動人吓！她們因欲尋找此種快樂，於是便懷抱他們，親吻哩，嘻戲哩，搖盪哩，而稱之曰「小羔羊。」但一旦離開母親懷抱後，即不足使他們欣樂。當我們遇到這種自作自受難於容忍的時候，她們又說：「這個兒童壞了！」多半的兒童是如此的，我們極少見到一個健康常態的兒童，一個快活的兒童。

多數的母親都以爲兒童的行爲，無論其爲善或爲不善，都是一種先天的遺傳，生性如此的，做父母的人，對他們的長育是沒有多大的關係。但是近幾年來，社會已呈復興的現象了。一切的陋俗都在重新估價和改革之中，其重要性，將要超過十五世紀培根時代科學復興的改革。這種覺悟可由母親們的問題中看到：「我對於小孩的養育，難道沒有負全責嗎？」「兒童的長育，和遺傳是絲毫沒有關係的，完全由我們的教養方法來決定這種事實，難道不可能嗎？」當她們念到這個問題時，必自畏難，她寧可將這種責任，放在遺傳、神明、或他人的身上。倘欲負起這個重擔，她必發出這個問題：「我應該怎樣才對，我爲小孩的前途計，應向那方面尋找光明之路呢？」因爲有這種信念，所以研究兒童的問題，就漸漸使人注意了，而斷非那傳統的方法和觀念可以養育子女了。所以父母道應認爲是一種職業和科學了。

（2）母愛的自私

華生博士，有一次向一班的母親演說，說完後，有一個老婦人對他說：「幸得我的兒女都已長大了，在我未得到你這種觀念以前，每把兒童當做我自己的娛樂品。」

在這老婦人的口氣中，不是赤裸裸地表現出近代培育兒童方法的失當嗎？我們要兒童的目的，原來是在乎娛樂，使我們的情愛有所發洩的機會。夫妻間的甜蜜是有時間性的，不能長久地維持下去的。所以那一般人不得不想一種補救的方法，把整個的愛情移注到兒女身上。這不是自私的母愛麽？這豈不是今日母親的一般現象麽？雖然她對於丈夫有極熱烈的情愛，但因男人常常在外的緣故，不能使其愛情充分的表現出來，所以不得不另求其發洩的機會，把其愛情都移到兒女的身上，並且以爲必能得到世人的讚許。

有一次，華生博士和二個小孩，一個是四歲、一個是二歲，以及他們的祖母，母親保母等同坐一架公共汽車，計路程有二個點鐘光景，其中一個小孩被吻者計三十二次——母親四次，保母八次，祖母廿次，其他一個小孩也同樣地受愛的濫施。

但是或許你以爲像這種的母親並不多見——一般的母親都漸漸時代化了，她們不似從前一樣的撫暱親吻子女；但這不是事實又有一次華生氏演說，關於接吻所潛伏的危害的意見後，許多報紙對這個「不應該和小孩接吻的題目」都有痛切的評論。許多緘件源源不絕的向他問罪。由此看來，接吻小孩，除少數人外，在普通居民中仍是一種普遍的現象。

這並非行爲心理者華生氏之寡情的表現，以致反對接吻，但是事實上過分的溺愛，對於兒童的前途，誠藏伏着幾個大危機。在未討論這問題以前，我們先討論愛情之生長。

(3)愛情的生長

通常人都以爲愛情是由先天遺傳下來的。可是由實驗研究的結果，知道新生兒的愛情反應，只在一種刺激下始能發生——卽撫摸其皮膚之刺激。在感覺愈靈敏的部分，其反應愈顯著。這些部位就是嘴唇，耳朶，頸項，乳頭，性器管等。兒童啼哭時，只須在這些部位撫摩一下，卽可使其寧靜，甚或嘻笑。保母或母親常由這種試驗錯誤，學到平息兒童的方法。她們每每把其抱起，撫摩之，懷柔之，親吻之，搖動之，甚或放在膝上嬉戲，諸如此類的疼愛行動，都可使其皮膚發生柔和的刺激。鹵莽的乳母，則每直接習用摸撫其性器官的方法。兒童稍大後，對於撫摩，輕拍等動作，往往能使其眉開眼笑地伸手求人撫抱。

兒童的愛情生活，在出世時，卽和其他情緒生活一樣的簡單。除了撫摩方法外，沒有其他的刺激可以引起愛情的反應。

這就是說，兒童對於雙親，或其他人物間，並沒有本能上的愛。這也就是說，各種的感情，無論是親子間的，或兩性間的，都是建在這種質料上——撫摩是也。大多數的父母因其自身受愛情過分的薰染，以致感覺到行爲主義者這種意思是打破所謂甜蜜的親子間的關係。做父母的常認爲這是一種自然的情勢，她們應該這樣地愛她們的子女，而她們的子女也應該這樣地回愛她們。假使父母們要想離開他們的九個月的小孩三星期之久，那這是一個多麽難過的時期呀！在分離時，兒童每能發出各種的親愛聲音，並伸其手臂，表示親子間的深情。可是三星期後，當他們回家時，兒童則早把這深情，移向在這個時期內撫愛他和餵哺他的看護人身上去了。無論甚麽人，凡是撫養兒童的，都可得到其愛的反應。

現在再來詳細地論到愛情的生長。兒童的愛和恐懼兩者的長成是一樣的。愛情也是家庭造成的，培養的。換句話說，愛情是交替反應產生的。每日中幾無時無刻不有造成交替反應的愛情機會。當母親撫摩小孩時，他每每望着母親的臉孔，所以只須母親的臉孔，卽可喚起愛情的反應，不必再用撫摩方法。愛情的交替反應因之成立。卽在黑暗中，加以輕拍，他只須聽到母親的聲音，卽可引出愛的反應。這就是兒童聽到他母親的聲音時，所生出愉快心理之解釋。至對於母親的足聲，衣服，相片等的愛的反應，也是同樣的理由。再加以保奶，父親，或其他常常撫愛他的僕從等的愛的反應，遂把整個的兒童融化在愛情中。在兒童方面並不用什麽本能，智慧，理智等來助成這種愛的生長和愛的反應。

(4)兒童期之溺愛與成年期之影響

我們倘要明瞭溺愛的結果，我們可以先把自己成人的幾種行爲研究一下。我們當中，差不多大部分，在其幼兒時，都曾受過過分溺愛的薰染。這可由我們的多病多痛的狀態中看出。在成年時期，我們實在太多病多痛了。當我們和人接談時，假使他是出於實情，我們所得到的答復，都是千篇一律的「不見得怎樣好罷」。假使我們再給他一個機會說下去，那麽他又可以說出一大篇「我的消化力不强，我常常覺得頭痛，我的筋肉痛如火燒似的，我覺得非常疲倦，我現在不似一個青年了，我的肝不好了，我的口常有臭味。」諸如此類的一大批的病痛。究其實，這些人並沒有甚麽病痛，値得醫生的診察，且以近來各種專科醫術的發達，醫生每易斷出各種的病症。凡在幼年時期，缺乏獨立生活的訓練，到長大時，每不能因工作的忙碌，而忘卻身體上的小毛病。當我們致身於某種工作中，往往能忘卻這些東西。假使一個飛機駕駛者，當他在飛行時，或擬降落一塊不大適當的曠地時，他是否尙注意到他的食物消化情形呢？

我們所以能感覺到這些小毛病的原因，是因爲我們的工作，再不能給我們以興奮。我們在幼小時期已經養成這種習慣，每因小小的毛病，卽告訴他人。我們爲這些小病，於告訴後，卽可免去厭煩的工作，例如留在家中不必去上學，或免去家中的工作，那最稱意的就是得到父母的慰藉和母親的親吻、撫愛，母親可代我們消除一切的困難，她可做我們的保護者。

但是一到會社，其情形則大相徑庭。我們應專心致志於商業上，或職業的各種工作。頭痛牙痛，以及消化不良的小毛病，卻無暇計及了。在那裏絕對再沒有慰帖我們的人了。假使我們不能適應這種環境，那麼只有再回到家中去追尋我們愛的生活。

在普通的大多數家庭中，卽可看出這種多病多痛的情形。以下是一個兒童受過過分愛情交替的好例子。當這個兒童是在戲玩他的木塊，運用其兩手，學習去應付他的環境時，忽然他的母親走來了。這兒童便停止其作業，跑向其母親，擁攬之，擊坐其膝上，並用兩臂環抱她的頸項。母親同時也表出欣悅的態度，撫慰之、親吻之、懷抱之，這樣地繼續至兩點鐘之久。兒童受過這種交替反應後，若欲把其放開，勢必引起大哭，木塊和世界上一切的東西都失去吸引力了。至於離開房室時，則將引起更嚴重形勢，一般的母親爲避免兒童的啼哭起見，都要輕手躡足的，由後門離開家庭。這難道不是自作自受的麻煩麼？

以上的情形實由於過分溺愛所發生的交替反應。這點我們自己可以加以證明。我們試估計看，每日中二歲、三歲以至四歲的小孩的哭喊，用以尋求其母親者有多少次。此類由父母過分溺愛造成的交替反應，雖有詩家和小說家等代爲辯護，亦是無用。他們不能幫助打勝困難，你們所做的不過是一種慰藉懷撫的工作，兒童的時間差不多都全部化在這種情形中。這樣一來，你把兒童用於活動，學習使用手指、手臂、指頭等的整個時間，都掠奪了。我們應定一部分時間，給他們支配他們自己的一切環境。剝奪兒童的活動時間，就是一件溺愛的危害的事例。

通常母親們有二個原因去撫愛她們的兒女。其一是她們要兒女們快樂，得到愛情的薰化，希望到長大時，能變爲一個和樂良善的兒童。其他就是尋求她們自己愛情的發洩。事實上，我們的兒童並不因此疼愛而停止啼哭、叫喊，反時常現出各種不快的徵象，以致阻礙消化力，甚至整個的腺泌統系都受其妨害。

處理兒童的良好方法，應把他們當做青年看待。換衣服或洗澡時，應該謹愼在意；一切的動作，應時常存一種客觀、和藹、穩健的態度；絕不要撫慰和接吻他們；絕不使他們坐在膝上。假使必須有這種愛的表現，儘可當他們道晚安時，把其額前親吻一下，早晨和他握手一下，或在一個困難工作上能得到良好成績時，亦可在其額前輕加以撫慰。假使你照這樣實行下去，只須一星期工夫，你對兒童卽可保持一種客觀慈藹的態度。那種卑劣溺愛的培育方法會使你覺得非常羞慚。

每當兒童跌倒撞傷，或感到某種痛苦時，母親每用一種憐愛的語調去安慰他。這眞是一種可厭的辦法。爲甚麼兒童受傷害時，母親們不能處以鎭靜的態度，不去大呼小叫？卽有包裹的必要，也儘可當作一件正當的事件辦理。爲甚麼當她處理兒童事宜時，不能用慈愛的言語，或微笑的態度，去代替接吻、撫愛或懷抱呢？最重要的一點，就是她爲甚麼不能在大部分時間內，和兒童隔離呢？雖然我們卽能謹愼處理一切，可是在飼養洗澡時，都有發生交替愛情的可能。對此點，華生博士希望我們能夠組織一種家庭聯合社。每家都有一個受過精細訓練的保奶，在每星期中，彼此更換一次，輪流處理我們兒童的飼養和洗澡事宜。華生氏又曾見過一個兒童，先受一個體貼入微柔情脈脈的保奶愛護過約略一年半的光景，後來更換一個新的保奶，結果這兒童痛哭了三個鐘頭。一個月後，又換了一個保奶，

他只哭了半個鐘頭。兩星期後，這第二個保奶又解雇了，當第三個保奶來時，他並無半點哭聲。華生氏又以爲假使母親們具有充分的見識，也不防互相更換。

假使我們不能夠雇用保奶，可把兒童放在空庭四週圍以屏籬，使不至受到傷害。這種方法，在兒童出生後，即可施行。到兒童能夠爬行時，應當加設沙堆，並在場內挖幾個小洞，以便其上下攀爬。還應使其學習困難，使在背着人們時，也有克服困難的能力。每當兒童作業成功，不必都加鼓獎、讚許、撫愛。最要緊的，就是遇有事情發生時，不應使他見你的慌張態度，務須鎮定，似一老練的看護士或醫生。

更有甚者，由溺愛而生的自利性、倚賴性及怯弱性等等，可算爲最危害之流毒。有深刻自利性、倚賴性和怯弱性的男女，當其離開父母而謀獨立生活時，常會受到各種的痛苦。現在我們把這溺愛的流毒，對於將來入學、結婚和就業時的影響敍述一下，爲一般愛護子女者之明鑑。

自利性，對於離婚，或夫婦不睦，有重大的影響。飽嘗父母之愛的丈夫，每把整個結婚生活的情形，告訴父母。嬌養成性的新娘，則偶因失和，輒攜箱帶篋，跑回母家。我們許多因與父母關係太强，結婚後，夫婦間每難諒解。結果因欲避免這種苦惱的婚姻生活，遂至變成瘋狂，甚或自殺。其稍差一點的，則常因爭執，而抱無限的哀怨生纏綿的疾病。他們不能享受夫婦間一切的快樂，反溺於疲憊和頭痛的情態中。一個妻子，若不能給她丈夫以母愛般的撫慰，則丈夫便認她是冷淡寡情，不合婦道，不是一個知心的安慰者。一個男人，倘不能給他妻子以父愛般的慰帖，則妻子便認他是粗暴薄情、不能同情的丈夫。青年的夫婦，不能志同道合的屏去一切依賴父母的慣習，打破自己的難關，至此已到不可救藥的地步了。

又由溺愛而養大的兒童，往往不免有倚賴性和怯弱性的存在。怯弱的兒童是慚羞的，他不敢和家庭以外的社會接觸。我們常見一般兒童至接物待人，則面紅耳赤，怯弱異常。這種的兒童長大入校，每會逃學，這都可說是溺愛產生的結果。尤有甚者，一般母親，每因溺愛的習慣，不能容忍其子女遠離家庭入學讀書。甚至揮淚而別，亦大有人在。這種溺愛交替反應成立後，對於兒童求學之心，實有無限影響。我曾見過一個中學畢業生，他曾考入某大學肄業，後因思家之念太深，忽然棄學返舍。這都是溺愛所致的。後至第二年方才又來，勉强讀完兩年。以上事實，不是證明因溺愛之害而荒廢了一年寶貴之光陰，和浪費了許多無代價的金錢麽？

我們知道兒童的依賴性，亦可由溺愛而生長的。一個有依賴性的兒童，他是沒有進取心的，他是沒有自立能力的，無論問題之大小難易，他是不加顧問的；因爲他知道他的母親是會替他代辦的。至於將來職業問題，他連夢也未曾做過。他覺得職業不是一回甚麽事的，他的衣食住諸問題，有慈愛的父母爲其解決，想法的。可是這種無知識的愛護，能否貽害他的前途和事業呢？有理智的父母當然不能否認這事實的。母親愚昧的溺愛，是會消磨任何有志有爲兒童的前途事業！

(5)結論

總括以上所述，我們明白父母道應是一種職業和科學，斷不能再用自私自利之心去教養兒童，把兒童作爲娛樂品或愛的發洩看待。說到愛情我們應知道是由交替反應產生的，每日無時無刻不在造成交替反應的愛情。牠是由家庭造成和栽培的，並非由先天帶下來的。我們要去撫愛兒童時，應想此種舉動含有危險性，牠會造成無可救藥的損傷，使兒童不快活，使青年受苦惱，牠也將危害及兒童們將來的職業問題、求學問題和婚姻的幸福。

本文多取材於 Psychological Care of Infant and Child by John B. Watson, Chap. III.

商務印書館行

書畫碑帖

本館歷年印行名人書畫，古今碑帖，種數繁多，備受藝林贊賞。下列廿四年度新出品，大都爲海內藏家借影流傳，極可寶貴，此後續出，容當刊布。

畫冊

墨巢秘玩宋人畫冊　李墨巢收藏　三元
肥遯廬藏名人山水畫軸　四元
肥遯廬藏名人花卉畫軸　四元
梅瞿山黃山十九景　肥遯廬收藏　一元七角
王麓臺山水卷　肥遯廬收藏　二元八角
黃端木萬里尋親圖冊　肥遯廬收藏　二元八角
黃尊古侍初堂圖眞蹟　肥遯廬收藏　二元
龔半千授徒畫稿　張昌伯收藏　三元
王石谷載竹圖卷　肥遯廬收藏　一元五角
翁松禪遺畫　翁克齋收藏　二元五角
松禪戲墨　錢仲父收藏　一元三角

◀書畫合冊▶

墨巢秘笈藏影

李墨巢收藏
第一二集　各三元四角

八大山人書畫扇集　孫陵甫收藏　一元五角
高南阜左手書畫合璧　肥遯廬收藏　一元二角
高且園書畫扇集　孫陵甫收藏　一元八角

◀碑帖墨蹟▶

與滄閣藏魏齊造像記　王度公收藏　一元八角
南唐澄心堂拓右軍洛神賦全文　孫陵甫收藏　三元
初拓董美人墓誌　陳敬伯收藏　三角
宋拓柳臨洛神賦十三行　孫陵甫收藏　一元
南唐澄心堂拓右軍父子四人法帖　孫陵甫收藏　一元八角
憨山大師自書六八詠詩眞蹟　肥遯廬收藏　五角九分
王覺斯楷書八關齋會記　李墨巢收藏　一元二角
王覺斯分書八關齋會記　李墨巢收藏　一元
傅青主徵君墨蹟　二元二角
姚惜抱先生文稿　肥遯廬收藏　六角
蔣仲叔隸書　黃鄰谷收藏　四角
譚祖安先生書麻姑仙壇記　黎叔平收藏　二冊二元四角
譚祖安廬山紀遊墨蹟　楊小佛收藏　四角

C750(2)-24:12

日本兒童保護設施之現狀及其傾向



陸雄升

——敬譯此以獻給噜們中國兒童年中爲兒童謀福利的同志們——

兒童保護這個概念，現在已不限於對有缺陷的兒童而言。今日的兒童保護之主要動向，已由殘廢兒、虛弱兒、病兒、貧兒、劣行兒等等歷史的，靜止的，異常的對象，轉移到乳幼兒（也包含母性，）勞動兒童以及一般學校兒童等廣汎的普遍的動的對象了。這也可說最近的兒童保護運動，是由事後的而變爲預防的，更進爲建設的了。

爲了敍述它的設施的現狀，那末它的分類便成爲問題。關於這一點，依了社會局發行的「本邦社會事業概要」中「關於兒童的經濟保健，教育及職業諸問題，」大別之爲「維持與增進兒童保健爲目的的設施，以及着重於兒童的監護與教育的設施之二者；」更細別之，可得下列八項：（1）母性與乳幼兒童保護諸設施，（2）對於家庭的養護不充分的乳幼兒童與少年之養護教育。（3）關於學童保健的設施。（4）小學校卒業後的保護設施。（5）勞動兒童的保護設施。（6）基於法律的貧兒的扶助。（7）不良少年的保護與預防；防止虐待兒童。（8）精神異常兒及殘廢兒的保護。

這個分類，幾乎涉及兒童生活的全分野。在這範圍中，可分做次之三項：（1）對於異常兒童的設施，（2）對於一般兒童的設施。（母性及乳幼兒，學齡兒及卒業後者的設施，）（3）對於勞動兒童的設施。

此外由於劣行兒童與缺陷兒童的早期發見，及其適當處置之必要，故研究並鑑別兒童的精神的身體的機關，也是重要的事項。

異常兒童保護設施之中，有關於遺子、迷途兒、棄子、孤兒、貧兒等的育兒事業，又有以殘廢兒、低能兒、口吃兒以及劣行兒爲對象的感化教育等等。其中育兒事業的規模與保護思想，目前尙有許多不脫舊調；又事業的主體，多爲宗教團體，所以大多爲私立事業。今日全國一二四個機關中，公立的只有三個（東京市養育院，及巢鴨，安房兩分院。）保護法現在規定於救護法之中，最不好的，是它裏面的中世紀的保護精神。育兒院中養育所收容的兒童的方法，對於乳兒採用普通的方法。學齡兒童以教養於院內爲主，但也有使他們入學於所在地的公立學校。院內附設的教育場所——小學校，很多地方妨礙兒童個性的自然發展，養育院中沒有活潑的生氣，與感化院的設施相似，均能使人起異樣的失望之感。救護法中也規定有保護兒童與母親的母子家庭。全國這種設施有十二個（都是私立的）。

觀乎最著名的東京二叶保育園（現在收容母子一八七名，）在那裏可以發見夫或父和已到二十歲獨立年齡的兒子，所以它也不過是聚合的家庭而已。在那裏沒有生氣，不能爲集團的遊戲，這種兒童教育是大有限度的。

爲了保護被虐待的殘廢兒，畸形兒以及其他的兒童，在日本才於昭和八年十月制定了防止虐待兒童法。這個法上的罰刑，規定得嚴重而且整備。但目爲虐待的事實，不只限於兒童他的家族的生活，也保持著不少的事實。實施時也有許多悲喜劇的吧。觀乎實施後的成績，被救助的，大多是乞食賣物的街頭兒童、童僕、小僧等，以及不注意於苛酷的勞動條件等等，一切在這個法中，還是不週到的事項。

以不良兒童劣行兒童爲對象的感化教育，在日本著實可誇示於世界的歷史。最初制定感化法，是在明治三十三年中日之戰後，在國內重工業漸漸地就緒的時代，廢止明治十三年以來的懲治場，那不良兒童的教育上的訓育主義，也被確認於法制上。感化事業的設施，早於明治十八年，高瀨眞卿氏設立感化院於東京，到了感化法制定時，又有留岡幸助氏的家庭學校（明治三十二年）等幾個設施。這都是佛教徒或基督教徒的先覺者所創設的。感化法經了明治四十一年及大正十一年的兩次修改，（前者適應四十年時制定的新刑法，後者爲大正十一年四月公布的少年法及矯正院法所助成的。）遂發展至昭和八年五月制定的救護法。其間於大正八年三月始設國立感化院（武藏野學院）直到現在（昭和六年，）這種設施共有六十處。矯正院現在有多摩少年院及浪速少年院。它與感化院的關係可以調和劣行程度等等。但是它現在根本上在徘徊於所望訓育主義與刑事政策主義的論爭，於事實上不能否認任何對立的教育上的矛盾。例如爲什麼有家族主義與集團主義這二設施的反對的意義？又矯正院與感化院都是保護教養的場所，並且在感化院（教護院）中不見效的兒童，送入少年院，又有什麼教育意義呢？這是人於不良兒童教育的根本問題。我以爲祇有在教育原理的「家族」「集團」以及「勞動」的概念之中去求最根本的契機。

對於一般普通兒童的保護，通常以依照兒童的自然的成長之序，而分類別，即所謂姙婦、乳幼兒、學齡兒、學校卒業後者的等等屬於歷史的分類保護。勞動婦女保護是爲了幼兒保護，故還以幼兒保護爲先務；因有其必要，所以現在擴大而及於乳兒與母性。關於學齡兒童的設施，即成爲第二國民的兒童的營養問題，凡缺食兒童與學校中異常兒童，應有特別設施，娛樂問題，以及畢業後職業指導亦所必要，這是現今的新傾向。工場中附設保育事業，始於明治二十七年東京大日本紡織會社工場中。在貧民地域最早設立的，是在明治三十三年開設的二叶保育園。這於感化法中所述及似的，是反映着國內輕工業方面的產業革命一應整備的時期。後來因爲日俄戰爭的契機，托兒所幾乎有二百餘所，到了四十四年，激減爲十八所。經過了這激烈的變更後，我國的產業革命，次第完成重工業的分野，因此得有稍稍恆常的發展之跡。昭和六年度，常置托兒所爲五六七所。但是最近成爲顯著的現象而足以重視的爲農村臨時托兒所的驚人的發展。大正十年可說一所也沒有的，但是到了昭和五年，成爲二五一九所；七年爲五四三〇所。公私團體也努力於這方面的獎勵與援助，可是它又呈現出二二·六%的最高記錄的乳兒死亡率，這比之「人工營養中以牛乳餵兒的普通農村兒童，——調查他們六三、九二一人中百人中只有三人是虛弱者」（內務省衛生局調查所得）的農村兒童之現狀，也可知離最小限度的保護還遠呢。

這方面事業的主體，也以宗教團體爲多，而保育原理及其方法之複雜，可謂最顯著之事。他們共通的最大缺陷，是兒童觀的曖昧與其獨斷。大多數爲不關聯

到父母的職業，與社會的地位等等的保育原理。這種設施的最重要的任務之父母們的啓蒙，它能成爲有組織的施行（這不只是單純的育兒知識之普及，）幾乎沒有。托兒所令上還沒有制定，這是個遺憾。

母性姙婦以及乳幼兒的保護，使它含有重要意義的原因之一，是我國乳兒死亡率有着異常的數字之故。自二十世紀以來，乳兒死亡率之低，較歐美爲優良的我國，從明治三十七年以降，急激地增加，依最近十年的統計，呈出一三・六%的高率，比之世界各國，除了智利等國外，死亡率可算最高的了。其中尤以一歲左右的乳兒的死亡率爲最高。其原因，以先天性虛弱，消化器疾患，傳染病以及母體疾患，母乳之不足，與代用品的不完全，衛生設備之不完備等等爲最大。又有姙婦死亡的高率，還是極可憂慮的現象。因此有爲了母體保護而於工場法中有產婦保護之規定。這個規定中沒有產前的保護規定；又沒有最重要的保護期間的經濟上的保證。何況農村婦女以及不受工場法的規定的一般貧民階級的婦女，在法規上全沒有保護，因此保護設施的產院，巡迴產婆，姙婦談話所，以及其他衛生育兒思想的普及等等設施經營，漸漸地在發展。於乳幼兒，也有牛乳配給所，健康談話所，供給營養物以及其他虛弱兒的保護設施。但大抵因經費關係，規模不大。全國產院不過有五三一所，乳兒院等有五七五所，其中大多爲需値產院。兒童相談所則以大正八年，大阪市立兒童相談所爲其嚆矢。到現在有一〇三所。牛乳配給機關的重要性，由於上述乳兒死亡原因中消化器病所占的位置，也可想見了吧。大戰時各國中，尤以德國禁健康的大人使用牛乳，他們擴大這個設施，以防乳兒的死亡率之增加。我國也在關東大震災後，東京橫濱開始設立牛乳配合機關，它的數量，一時也有五十六所。現在大阪乳兒保護協會，每年募金建設，有著相當的成績。但無論如何，它於廣汎的要求中，還不濟事。虛弱兒童的保護設施，也有相當歷史，它始於明治三十三年東京市養育院，移十數名於房州海岸，以及該院成立安房分院（四十二年。）但這種設施，現在還極微弱，又有夏季的保健設施，它不只爲了虛弱兒童，又以一般兒童，使他們於一定時間內生活於林間或海濱，這是現在盛行着的事，東京兒童指導者會舉行的共同露營，就是這一種。它由十餘團體延請人員管理七千以上的兒童（多爲貧困兒童）的這件事，是可以注目的。

小學兒童的保護，特宜舉辦的，是關於缺食兒童與特別學級的問題。東京市的貧民兒童的營養不良，是可注意的。爲了特殊小學校中的兒童與托兒所中的兒童以及小屋（Barrack 關東大地震後，特建這種白鐵瓦屋頂的小屋，在東京，一時觸目皆是——譯者。）居住兒童，而於大震災後供給糧食。大正十三年供給實數爲四八一六人，結果減少了營養不良的人，而增加出席率以及能率的增加。此後給食事業漸次擴張，現在給食至一萬三千的兒童。這個事業於昭和七年農村救濟臨時議會上，爲了全國缺食兒童，議決出國庫支出五十萬圓以救濟之。但是全國的缺食兒童的概數爲三十萬乃至五十萬人，尤於農村恐慌深刻化的今日，救濟缺食兒童更爲需要。

小學兒童之智能，在水平線以下，而須編入特殊學級的兒童，可說占全體兒童十分之一左右。現在姑以九十萬計算之，對於這許多兒童，而全國的特殊學級數四百個也不到，它的收容數爲一萬五千人，還沒有達到必需特殊學級的兒童之百分之二。其中許多兒童就於尋常二年或三年的程度停業了——這等於半途退學（這種兒童中，有智能不足的。）關於這方面比較重要的問題，就是在小學校令第三十三條上規定，有「瘋癲及有缺陷的，」「病弱及發育不全的，」以及「貧困」的情形者，可以免受義務教育；但是它卻沒有加以任何特殊設施的

考慮爲了救濟這個缺點，而有貧兒學校護兒學校以及兒童就學獎勵資金。但是得救的兒童，昭和六年時不滿五五〇〇人，以此比之於半途退學數以二十五萬計之今日，這是個大問題。缺陷者或病弱者之收容設施，現在還極少。所以縱令有光明學院等等，但貧困階級的兒童，幾乎少有受教機會的。

少年勞動的保護規定，是表示出一國之經濟的文化的發達之主要準測器。文部省發表自明治四十年以來，就學者佔九七%，但自制定工場勞動者最低年齡法之三年後，即於昭和三年，觀乎我國勞動者之教育程度：工場中男的有十二%，女的有十七%，礦工中男的有三五%，女的有六二%，爲義務教育未修了者。工場與礦工是如此，那末可以想見勞動者全體中的惡劣數字了。從以上諸點推算之，說我國眞正就學者的百分率爲九十左右，並不是適當的。因也有九十萬左右的兒童，不能受義務教育的機會之故。這個現實，不無影響於我國少年勞動問題的陰慘部面。

關於我國現在的少年勞動者之保護，則有基於工場法及礦工法的礦夫勞役規則；此外還有工業勞動者最低年齡法及船員最低年齡法。上述的種種法中，禁止十四歲以下（義務教育修了的則爲十二歲以下）的少年的雇用，以及未滿十五歲者的終夜工作。但在適用這工場法以外的工場，即職工十五人以下的家內工業，或以及徒弟商店雇員等，全不生效的這件事，尤於多着小規模工業的我國，實爲致命的缺點。觀乎昭和四年東京市役所的「關於少年勞動者的調查」，則少年勞動者的勞動時間，商業使用者需十時乃至十五時的約占四二%，工業使用者約占三七・五%。又徒弟勞動者的待遇，在累年降低，最多者爲每日十錢（約合中國國幣八分——譯者）乃至三十錢。長年雇用者（商業使用者八一・一%，工業使用者五〇%）月薪不滿五圓的佔二二・四%（昭和五年）。不良兒與犯罪兒的統計中，七〇%乃至七四%的人爲勞動少年，這理由不是就在於此吧？然而徹行禁止令，就可以救濟這個事態嗎？恐怕也是不可能的。現在干犯法網而使用着少年勞動者的這事件，不能單純地歸咎於昧良的工業主的募集從業，也有出於逼於生機的兒童的父母自身者。所以若不從事於全國兒童的生活以及就學的積極救濟法，那末這個問題便無望於根本的解決。（完）

（本文節譯自日本教育之四月號兒童學研究特輯中兒童保護施設の展望一文，著者爲松永健哉）



英國兒童保護事業的借鏡

王承緒

一 前言

兒童保護事業的見諸立法的規定，和強制的推行，乃十九世紀初葉的事，亦可以說是工業革命以後社會進步和工廠興起的產物。在過去數百年間，這種事業更是枝葉並茂地發展起來，事業的範圍愈益推廣，法律的規定愈益嚴密，怪不得愛倫凱要高唱「二十世紀是兒童的世紀」了。我們假使做一番窮本溯源的工夫，這流域遍及全球的巨流的水源，自然要歸到工業革命策源地的英倫。英國是最早訂定兒童保護法案的國家，亦是兒童保護事業最發達的國家。我們如果要對兒童保護事業作根本的探究，對於這兒童保護立法的先進國，無論在歷史的演進或當前的設施方面，都得有深切的認識。

我國關於兒童保護事業，雖然在約法，教育法規，和工廠條例等中間亦有着明文的規定，可是我們所看到的是：義務教育的迄未普及，災區兒童的流離失所，和生命健康的絕無保障！我們仍舊可以看到面黃肌瘦的兒童，成羣地聽着工廠的吼聲的指揮，在微現曦明的清晨，受着生活之鞭的抽擊，跑到喪身害命的虎口裏去掙一點衣食之資！這雖是現社會的不可逃避的罪惡，亦是國家對法律奉行不力的表現。我們從別個國家的敘述中，可以發見他們立法的精神。

今年是國定兒童年，在這舉國上下，狂歡慶祝的當兒，我們應該少作華而不實的虛炫，而在兒童本身的事業上，多幾番詳密的考慮，審慎的設計！行政院的命文，亦揭櫫兒童幸福事業與全國上下相惕勵，兒童年實施委員會的設立，又予全國推行時切實的指針。行見我國兒童保護事業，正如一輪紅日光芒萬丈，這時，國外兒童保護事業的探討和參證，似乎亦是必要的。

二 英國兒童保護事業的史的演進

兒童保護法律是英國社會立法的重要部門。在早先，國家祇在兩種情形之下受理關於兒童的案件，一是擁有資財的孤兒，一是觸犯了刑律的兒童。他們的資財容易爲人覬覦和侵奪，他們到了七歲，一旦犯罪，即認爲足以危害社會，應加以審理。這時，兒童對於他人的侵害和凌辱，雖然和成人一樣有着習慣法的衛護，可是，他們除非有家長和保護人，他們沒有方法推動這法律的機能。

直至十九世紀，工業發達，兒童成爲一國經濟體系的一員，他們的地位漸佔重要，立法者亦開始注意他們的待遇，訂定法案，保障其生命。

英國還在都鐸王朝時(1485——1603)便有訓練兒童和限制童工的設施。如亨利第八時制定徒弟法使乞食或賦閑的兒童有學習手藝的機會。伊利沙伯女王時，亦有專門訓徒弟的計劃。對於孤苦貧困的兒童予以職業的訓練。乃十八世紀慈善事業的主要特徵。不過當時祇努力於工作時間的縮短，少顧到兒童根本的福利。至十九世紀，工廠興起，勞工的需求急迅地增加，在勞動的市場裏，充斥着大批的童工。因兒童地位的毫無保障，工廠方面的恣意摧殘，引起了改革的需求，計議着保障兒童利益的法律。

因工業制度的進展，教育需要的迫切，又有教育法案的訂定，童工從此得到了保護。在最初，教育機會的給予，工作環境的改良，乃是一般兒童保護法案的共同的精神。工廠法中關於教育的規定，奠定了推行强迫教育的先河。關於這，我們可以舉幾個例子：

一八〇二年徒弟健康及道德法案，諸凡工作時間的限制，夜間工作的廢止，適當衣食的供給，讀寫算教學的推行，以及星期日宗教教儀的講述，都有着明白的規定。

一八四四年法案，規定紡織工廠的童工，須厲行强迫教育，限制工作時間。後來因爲各工廠的濫用童工，一切工廠都應該遵守這個規定，而且少年工人，亦獲得教育的機會。

一八七四年工廠法，規定勞動兒童的父母，有在規定時間內送其子女入學的義務。倘兒童無力獲得入學的證書，廠方不能雇用。這法案規定，凡是十三歲的兒童，除非他們已經取得受教育的保證，不能雇用。

這許多規定，其實都可以說是一八七〇年教育法案的旁系，因爲在那個法案中，地方行政當局得訂定副律，規定五歲至十三歲的兒童，無論是否從事工廠勞動，均須强迫入學。一八七六年教育法案，把這强迫入學的辦法擴充到一切的兒童，并且由就學委員會(School Attendance Committees)，或工廠和礦山的監督嚴密的督察履行。在這個法案中，社會立法的兩個支流，兒童就學和兒童勞動等量齊觀地匯爲一流。不過，這兩個支流的會合爲時很短，因爲不久之後，又復分道揚鑣。同時另外有一種兒童保護的新運動的興起，對於各種環境兒童幸福的法律，均經制定。這便是一九〇八年兒童法案，亦即大家所指的兒童憲章(Children's Charter)。關於兒童保護事業的法案，可算是蔚爲大觀了。直到前年，又復爲一九三三年兒童少年法案 (Children and Young Persons Act of 1933)所替代。

關於犯罪和貧苦兒童的救濟，在十九世紀各法案中，都引起相當的注意，而有感化院和工業學校(Industrial Schools)的設立。一八七六年教育法案，對於此種學校，且大加擴充。在這裏，兒童都過着自由的生活。此外，還有工業日校，乃專爲應大都市中流浪兒童和孤苦無依的兒童而設。這種學校，不受教育部的管轄，而隸屬於內政部。不過它和英國普通教育制度，是密切地聯繫着的。

其他關於兒童保護的法案，如一八九七年嬰兒保護法案，一九〇一年青年犯罪法案和一九〇四年防止虐待兒童法案等，這幾個法案和教育都沒有什麼關係。感化院和工業學校方面，少重心智的陶冶，而重兒童衣食住的改良和工業技能的訓練。不過地方教育機關應該供給工業學校的經費，並監察兒童起居的安全，對於那些不能遵守就學規定的父母，督促他們履行應盡的義務。

一九二一年教育法案(Education Act of 1921)的頒行，又使教育機關捲入兒童保護運動的漩渦。學生健康和幸福的注意，身心缺陷兒童的特殊的療治，以及兒童勞動的法規，都有明文規定。這法案的一部分，已經爲一九三三年兒

童少年法案所採納。不過就是在一九三三年的法案中，亦儘量運用教育機關督促保護事業的推行。今日的英國兒童，無論是身體的保護，心智的陶冶，和身體的營養，國家都供給優良的設備。倘使兒童的父母或親友不能履行這種責任時，公家機關即義不容辭的負起這艱巨！

三 一九二一年教育法案中關於兒童保護事業的規定

一九二一年教育法案中關於兒童保護事業的法令，其未經後此各法案所採併的，有五，七兩編。第五編討論盲啞殘廢瘋癲兒童的教育，第七編規定：國立學校的兒童須受强迫的健康檢查和療治；地方行政機關應供養貧苦的兒童，增進其必需的社會的和身體的訓練，注意清潔和健康。這法案又規定教育機關得限制兒童的受雇，影響兒童教育者甚大。倘使父母不遣子女入學，有違法令，教育當局得强制執行。

爲殘疾的兒童設立學校，如果把這種事業亦歸入兒童保護事業，嚴格的說起來，或許會不很正確的。因爲這完全偏於教育方面，而沒有顧到他們身體的健康。可是殘疾兒童學校的創設，對於他們自身的不幸，和無端的遭人蔑視，的確是一種很大的保障，使他們在七歲以後，仍能繼續地受學校的監護。法案中規定各地教育機關均應爲本區的殘疾兒童，設立適當的學校，（即所謂 Certified School 或 Approved School 是）。教育當局又得於學校附近特備宿舍，并供給舟車予兒童以入學的便利。法案中明白規定父母有遣其殘疾子女入學的義務。不過殘疾的決定以及父母的已否履行其義務，這都是教育當局所有的事。

公立小學中學及其他受公費補助的學校的兒童，在入學前須受健康檢查，以後則由衛生部(Ministry of Health)視需要與否分別舉行。這是法案中第八十節所規定的。衛生部對於學生的健康和身體的壯健，並得訂定條規自由團體的協助亦在在鼓勵。他們深信健全的心智寓於健全的身體，因此法案中規定教育當局得酌量情形，供給兒童膳食，促進和扶植假期學校，增加體育的設備，廣闢游泳池和運動場，並促進其他足以快愉心情的事業。

此外，還有傳染病法案和種痘法案。前者規定家長和健康檢查員應該把法案中所規定應行呈報的疾病，報知地方行政機關，學校校長，當某種傳染病發生時，應開列病患者的名單。後者則規定父母或其他監護人，應該在兒童生後六個月中，佈種牛痘，以防天花。這種條例除非經過法律特許，是無可逃避的。教育當局竭力督促家長遣送五歲至十四歲的子女入學，倘在校內發生傳染病，家長可以不負責任。

教育當局，對於流浪兒童，友伴不良的兒童，或被褫奪教育機會的兒童，得爲全權的處置。這在一九三三年的兒童少年法案中，設立兒童法庭（Juvenile Courts）對此有明文的規定。這法案並授權警察，對於攜帶未入學的兒童的流浪者，不必有逮捕狀，即可加以拘捕。警察並能將兒童攜往待審室（Remand home），或其他安全之地。

四 一九三三年兒童少年法案對於兒童保護事業的貢獻

一九三三年兒童少年法案，是從一九三二年同樣的一個法案蛻化來的，內容當然比較充實得多，眞可以算是兒童保護法案的總匯了。兒童勞動的限制，兒童健康的保護，家長責職的明定，以及教育職能的發揮，都是這個法案不可磨滅

的重要貢獻。下面就分四方面作一個簡要的剖析：

(一)兒童勞動的限制　關於十四歲至十七歲兒童除工廠和商店以外的雇用，其保護法規自教育法案中摘取而成爲一九三三年兒童少年法案的第二編。不過教育法案中仍授權地方行政機關，對於尚在補習學校的兒童停止雇用，並且，倘雇用後有礙身體的健康或學業的進步時，亦得加以制止。

依一九三三年兒童少年法案的規定，學齡兒童的受雇是很有限制的。十二歲以下的兒童絕對不能雇用。未滿十四歲的兒童，無論是在未散學前，上午六時以前的清晨，或是下午九時以後的夜晚，亦均不能雇用。星期日雇用不得過兩小時，平時在校期間亦然。除非是參加法案所特許的演藝，這規定是應得奉爲圭臬的。還有，凡是笨重的物件，足以斲喪兒童身體的健康的，不能雇用兒童來搬運。在這法案中雇用兩字的意義，乃幫助任何職業生利之謂，不問其是否領取酬報。不過，這定義並不適用於宗教儀式中參加奏樂的兒童。而且，法案不妨如此規定，地方教育當局仍得變更法令，作權宜之計，允許兒童幫助家長從事輕便的農作，或在到校前做一小時以內的工作。必要時，亦得加以限制或禁止。

這法案第十九節規定：地方州邑議會得制定副律，限制十四歲至十八歲少年的受雇。法案的規定雖然已經很嚴密，可是還有許多職業，教育當局無法過問，未滿十八歲少年的沿街叫賣，並不禁止，不過工作的時間，地點和方式，則有規定，須得內務大臣的同議。未滿十六歲的少年，街頭行商，則在嚴禁之列。

兒童參與公共的演藝，這法案的第二十二節至二十四節，有嚴密的規定，凡是練習或參與賣藝及其他有危險性的職業，均須恪遵法令。未滿十四歲的兒童，倘使未經地方教育當局的特許，未能符合教育部的規定，絕對不能爲私人的營利而參與演藝。十二歲以下的兒童，是絕對不能參加的。十六歲的少年，如果演藝時足以危害其生命或肢體，亦爲法律所不容。通常訓練十二歲以上的兒童，亦祇在特許下方得進行，

未及十八歲的少年，如出國勞動，須受嚴密監督。除非已經得到警察機關的允許，或符合法案的規定，不准出國受雇。大概須年滿十八歲，纔能有取得出國許可證的希望。

關於兒童從事工商業的立法，一如國際勞動協會(International Labour Organisation)的規定。一九二〇年的雇用婦女青年法案，規定學齡兒童，不得雇用。十四歲至十六歲的少年，如無證明文件，工廠不能雇用。法案中對於勞動時間的限制，工作環境的改善，以及勞動者身體的健康和安全，均有明文規定。

(二)兒童健康的保護　一九三三年兒童少年法案對於虐待和忽視未滿十六歲的兒童的人們，訂有罰則。諸凡毆打，虐待，和遺棄等都包括在內。這裏所謂忽視二字，意義很寬泛，包括的範圍很廣。凡是對於一個未滿十六歲的兒童，有礙他們身心的健康，或不能供給適當的養護時，皆須受罰。即使實際的傷害，得因第三者的幫助而幸免，可是責任則依舊存在。法案中並規定，如果任一個未滿十六歲的男子涉足妓館，而不加禁止，或是鼓勵一個未滿十六歲的女子去誘惑男子，幹那賣淫的勾當，都須受法律的制裁。法案中又規定，商店不能把煙捲售予未滿十六歲的兒童。兒童參加演藝，應確保身體的安全；凡是遺棄未滿七歲的兒童，使予焚死，或窒死嬰兒，須受極嚴厲的處罰。凡是兒童有道德上或身體上的危難時，都能得到這法案的保障，使兒童脫離不良的環境，付諸可靠者的手裏。必要時，可以使他們隔絕一切惡勢力的影響。

這法案的三四兩編，討論兒童法庭的組織和管理，同時亦涉及特殊學校和待審室的設置和整頓。這是爲需要監護的兒童和少年而設的，一方面亦是處理

青年犯罪者的所在。成人和青年以十七歲爲分界，較之前此各法案的以十六歲爲分界，對於兒童可以說是寬大的規定了。這在普通法庭正在即決手續 (summary proceedings) 中的兒童亦受同樣的保護。

嬰兒生命的保障，仍沿襲一九〇八年和一九三二年兒童法案的規定，沒有什麼更易。這些法案，對於販賣未滿九歲的兒童，有極苛刻的處罰，如果家長或保護人不能盡責，得剝奪他們的監護權。一九三三年法案，對於育嬰堂的管理，又訂定許多新的法令。至是，凡是九歲以上的兒童，其不受特殊法律所保護的，只有那些在私立學校讀書的兒童。因爲除開他們違犯了任何關於公共衛生的法律，得依法懲處外，國家無權干涉。

除這些法令的救濟外，普通適用於身體的損傷，權利的侵奪等的習慣法，無論成人和兒童，當然可以同樣援用。可是這種救濟辦法的能夠見諸實行，斷賴兒童的父母保護人，或最親密的朋友。

(三)家長職責的明定　關於兒童保護的立法，最初祇是爲那些無人照顧的孤兒，或是他們法律上的監護人漠視他們的需要而訂定。負有監護之責的父母或任何人，對於兒童的幸福和贍養，應負全責，至於履行此種責職的方式，大抵由國家決定。必要時，亦得相當地減輕其負擔。沒有一個父母能夠逃避教育兒童的責任，倘使父母無力教養，國家即負起養護的責任。國家方面有許多醫學上的設備，供人利用。

必要時，國家得全部承擔父母對於兒童幸福應盡的責任。不盡責的或不適當的家長，得停止他們的監護。家長不能任兒童吸煙，或任其違犯兒童工法而受人雇用。法案中並規定，如果警察認爲兒童法律上的保護人有斷喪兒童的嫌疑時，得剝奪他們的保護權，把兒童養在待審室裏。兒童法庭不一定和家長商量，能夠命令兒童入學，或代爲選擇適當的保護人。不過當兒童控訴受虐待時，法庭應通知家長，准其旁聽。本地方的行政當局應調查兒童的狀況，兒童家庭的環境，予法庭以參考的資料，而且應該供給關於兒童健康和其他方面的詳盡的記載。

(四)教育職能的發揮　地方行政機關是改善家長缺陷，使兒童保護法律見諸實施的一個重要樞紐。一九三三年兒童少年法案中規定，對於十四歲以下的兒童，督察的責任，權在教育當局，對於十四歲至十八歲的青年，則由州邑議會負推行的責任。法案第十八節規定，教育當局應制定副律，限制兒童的受雇和兒童的參加演藝。州邑議會則對於未滿十八歲的青年，亦訂定副律。不過大多數的職業，並不受這種副律的限制。

地方教育當局在這法案中，賦有重大的職能。它應負責督促和監視兒童入學命令的實施。如家長不能遵守這法令，教育當局得單獨責令兒童入學。兒童被人侵害，亦得代訴兒童法庭，保全兒童的福利。倘使兒童被控，法庭方面將作緊急處置時，應通知教育當局，俾能對控案作必需的調查。各地方教育機關，應負責維持本區內內政部所設學校的一切費用，並使內政部能夠滿意這種學校，便是前面所說的 Approved Schools。兒童法庭能夠指定地方教育當局爲保護兒童的適當機關。至於爲青年犯罪者或其他待保護的青年，特設待審室，乃是州邑議會的責任。

五　結論

從上面的敍述，我們可以知道，英國兒童和青年生活的任何方面，均爲制定各種保護法案者所注意。兒童和青年，無論是身體的健康，和教育的機會，都得到了確切的保障。不過，有一個時期，仍舊有受人侵害的危險，便是從離開學校到十

八歲爲止的期間。這時，如職業界都能雇用他們延長工作的時間，工作的環境又頗惡劣，而沒有人能加以干涉。而且，一九三三年的法案雖然規定地方機關能制定副律，以限制此種不良的現象，可是這種權限究竟有限，實際上還是沒有多大的效力。一般私立學校的兒童，仍舊有着成爲他們勢利的父母的犧牲品的危險！英國保護兒童法案的制定，可算是努力和周詳了，可是還有着這麼小小的疏忽，我想他們是會得修正的，在那不久的將來。

英國還有許多專家認爲一九三三年的法案，對於青年犯罪者，沒有能夠充分地顧到。他們主張對於青年犯罪者失常的行爲，應探究其心理的原因。他們並且主張設立觀察的中心場所，研究各種科學的觀察法，以應此種需要。他們認爲這些都是切要之圖。

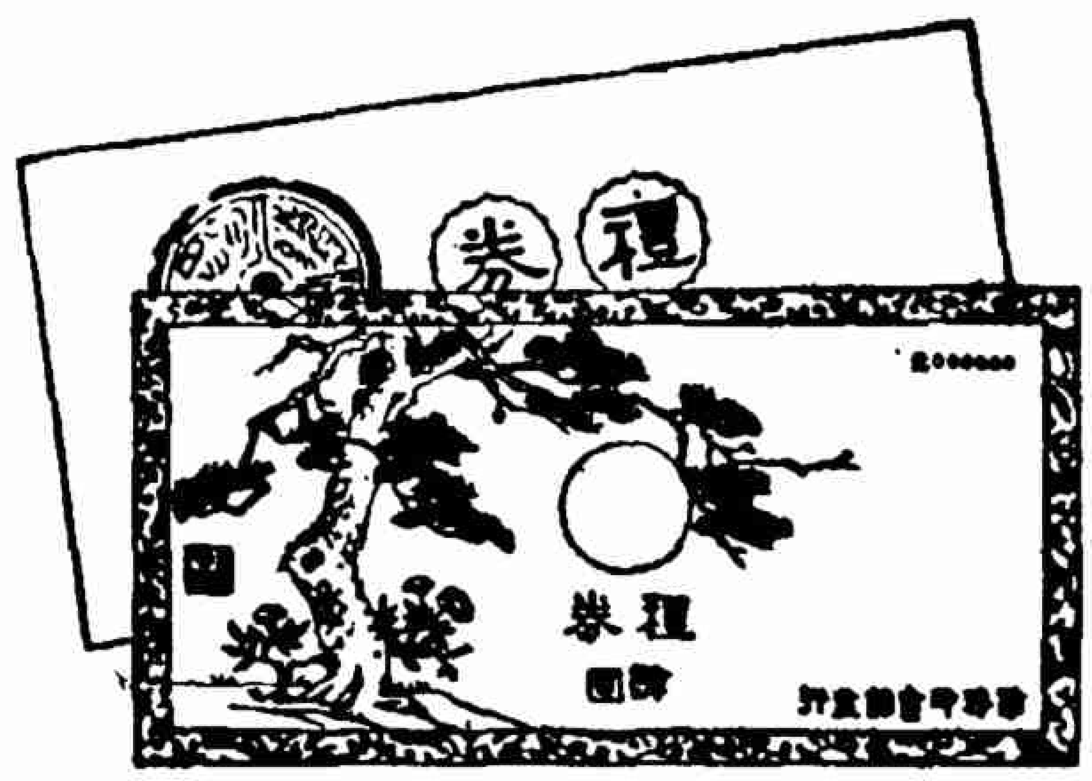
可是，在兒童保護事業上，他們確已獲得很大的成績。他們能夠使兒童免除一切不良勢力的影響；他們能有效地防止他人的侵害；他們又能懲處負有保護之責而忽視和凌虐兒童的成人。這些都是鐵一般的事實，不用我們否認！

一種法律的制定，總有它不可避免的缺點，英國兒童保護法案，當亦不能例外。英國波惠孟女士(Elsie E. Bowerman)對於將來制定法案時應取的途徑，說得很明白。她認爲要達到青年教育和養護的理想的境地，應充分地發展和利用他們家庭的關係（family relationships）作爲改進社會的工具。她認爲立法至多祇是一種消極的方法。這種見解是值得一般制定法令的人考慮的。

在全國兒童年的慶祝聲中，特約略地介紹英國兒童保護事業的梗概，算是作者一點菲薄的禮物！

二十四年雙十節於浙大。

本篇材料，大部採自 Elsie E. Bowerman: "The Law of Child Protection: England and Wales" 一文，載英國 Lord Eustace Percy 等所編 "The Year Book of Education, 1935" 作者附識。



商務印書館發行

新禮券

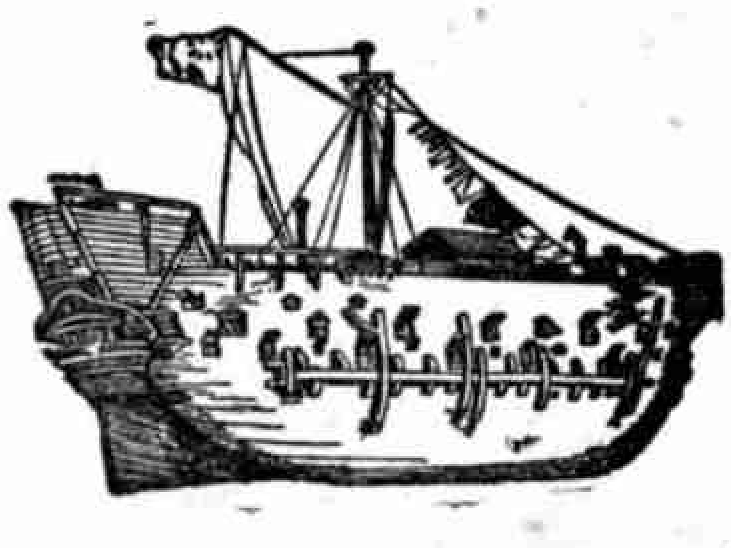
優美　用花好月圓人壽圖案、七色精印、優美絕倫、

高尚　設計新穎、寓意高尚、賀喜祝壽、並皆適用、

便利　尺寸適中、配以精印同式封套、攜送均便、

實用　分一元、二元、四元、十元四種、上海發行所及兩支店、各地分支館、均有發售、均可兌貨、

(S)J9-23:1



意大利教育的新趨勢

吳烈

一 改革前的教育

意大利民族幾次受外來民族之侵擾，直到薩丁尼亞王爾蒲紐奮起將奧國人驅逐出境以後，才把意大利統一，建都於羅馬而造成一立憲王國。這時卡阜爾爲首相，自任教育事務。意大利從此才開始設立學校，并將教育管理權集中。一八四四年設師範學校於杜林，一八四七年才任命教育部長，摹倣法國制度設教育諮詢會。一八四八年公佈普通學校法，而專心於學校的組織改進的種種事情。到了一八五〇年以後，逐漸設立全國小學校、高級小學校、古典及職業中學、專門學校等，同時並派員往歐洲各國研究教育制度。一八五九年施行卡薩蒂法（Casati Law），自此國家教育法便更臻完備，小學及高級小學最先均爲二年，迨後推行於各大城市則改爲六年，中等學校在多數地方都是設立五年制的初級中學，而三年制的高級中學所設立的地方却很少，至於七年制的理科及職業中學等，要以意大利的中部或北部較有成效。意大利因一向摹倣法國教育，所以對於教育幾乎沒有固定主張，雖然卡薩蒂法被採用最久，但亦常有修改。如一八七七年的卡必怒法令（Coppino Act）將强迫教育期限延長到四年，一九〇四年的阿爾特法（Orland Law）再將其增加到六年。再如一九一一年的丹尼克尼達羅法（Daneo-Credaro Law）等。凡此種種法令雖然一再修改，可是所發生的效率却是很小。意大利的教育法規自一八五九年到一九二三年，總共經過二十次的修改，意大利教育的不滿人意及宗旨的不確定便可窺見一斑了。

未改革前的意大利教育因爲制度不良，故不能得到良好的結果，更以一般教授忙於政潮，將學校教育事業當作進身官海的階段，而學生則多不安守本分，徒以獵取文憑學位爲志。於是教授和學生漠不相關，教育前途一點生氣也沒有。據馬拉洛(Howard R. Marraro)調查所得，意大利的文盲在一八七一年佔全國人口百分之六十九，一九二三年則減到百分之二十七了。由此看來，意大利的教育的確好似有長足的進展了，但是實質上縝密的考查起來，眞實能夠使人滿意的，便要到法西斯蒂政府成立的時候了。法西斯蒂政府實施新教育後，才漸漸換了新局面，整個意大利教育纔有一定的方針，纔踏上了教育的坦途。

二 革新後的教育

意大利自法西斯蒂政府成立後，各方面的建設事業，都有驚人的進展，尤以

教育的改造爲甚蓋以教育爲立國之本，爲黨的生命所寄，法西斯蒂政府希望其主義能深入人心，博得多數人的擁護，故極力在教育的改革上做工作，所以意大利自行法西斯蒂政治以後，在教育上有兩個很值得注意的問題：（一）擴充初等的教育，撲滅文盲運動。（二）改革中小學畢業後的教育，以供給有適當訓練的人員，謀經濟的發展及減少專門人才的過剩。

從上面兩種原則看來，較以前徒然盲目濫造而不顧實際需要是進步得多了。意大利改革後第一任教育部長眞提爾(Giovanni Gentile)認爲學校和國家應連合爲一，自身應有政治的內容，教育的目的，使人民知道自己責任的重大；儲藏學問，鍛鍊體格，全是爲發揚國家的文化和精神用的。教育部爲國家教育行政最高機關，而部長則爲賦有最高權力的人，教育行政既有嚴密的組織，部長便可採擇一種完備的改革方案，把所有的教育方法和教材，都依黨化教育的原則制定之。按照這種方法做去，則不怕法西斯蒂的精神不普及於全國民衆了。同時他認爲民族意志能否一致表現，全看國家能否統一，其民族生命之各種組織，全國能否統一，各種組織，全看國內教育制度能否統一；故統一全國教育制度就是統一全國的唯一重要工具。由此可見他對意大利教育的革新，不但把國家和教育拉到一塗，而且把理論和實際也兼顧到了。其次眞氏的好友萊蒂斯（Lambardo Radice)便本着眞氏的教育主張，全部應用到實際方面，他認爲教育的途徑，卽是整個人生精神的生活，理智和實際兩方面都要顧到。他反對機械呆板的教育，以爲兒童的精神固然是衝動遺傳環境而產生的，但是教育的目的是要克制這種先天和後天的種種，纔是眞正的積極教育。他們能夠認淸過去教育的種種弊端，所以意大利的教育雖然在百孔千瘡中也不難得到一個正當解決辦法了。

三　各級教育的一斑

意大利教育改革之後，其各級的教育情形可分述如次：

（A）初等教育　意大利教育革新後的制度，十四歲以下的幼童，一律强迫入學；初等教育共分爲三級：一爲預備小學（卽幼稚園）限期三年，專供三歲到六歲的幼童而設；二爲初級小學，定期亦爲三年；三爲高級小學，定期則爲二年，此外在大城市中間有設立職業預備級，期限爲三年或四年。在小學裏的教學方法，都是採取「自由」的；好像習字、算術、繪畫……等，儘可不用範本或依一定的題目，任兒童自己寫做，而不加以强迫。可是藝術和宗教的訓練卻很重要。至於法西斯蒂精神的培養，請看其採用的小學教科書中的文字，便可知道其一般了。例如：

「墨索里尼是意大利的救星。」又有人問於智者「什麼是兒童的無上美德呢？」他回答說「服從。」「其次呢？」「服從。」「再其次呢？」「還是服從。」第一要服從權力，因爲權力是上帝所賦與，反抗權力，卽反抗上帝，尤其要服從領袖，因爲領袖永遠是對的。……

諸如此類的激發兒童愛國心，喚起兒童認淸民族的種種意識的許多材料，都放在教科書裏面。在小學和中學的教室裏，高懸着三張偉人像：一爲耶穌釘十字架像，二爲意大利國王像，三爲法西斯蒂領袖墨索里尼像。此外意大利統一運動的賢哲烈士的遺像，也懸掛在學校裏面；因爲這些，他們都以爲不但有裨歷史的教學，而且可以增進兒童的愛國思想。小學生每遇同學或師長，須一律舉行羅馬的士兵節禮，每日工作之前，必先行禱告，並唱一首民族的讚美詩。意大利的教育，最注重小學教育，他們以爲要改變國人思想，非從小學教育裏培養起不爲功，所以對於小學教育，辦理特別認眞，小學師資的甄別也特別嚴。

（B）中等教育　改革後的中等教育，其原則是基於多與求學者的機會，但須根據學生的才能，及依照其職能而選擇的。故各級學校無論其爲升學的預備或自行獨立的，都須有嚴格的標準。改革後的中等教育計分有以下幾種：

（a）師範學校期限爲七年，分爲前四年和後三年兩部，全爲造就小學師資，但亦可入高等師範學校。

（b）理科中學期限爲四年，但其入學資格，須修完師範學校或職業學校四年後纔得入學，畢業後可以入大學的理科、醫科、機械工程、土木工程、或藥物學系。

（c）職業學校，期限爲八年，分爲前後兩部，各四年。修滿基本科學後，可選習測量、會計、和商業等科。

（d）三年度全日繼續學校（Scuola Complementare）畢業後可入幼稚師範學校或做低級的公務人員。

（e）此外如古典中學，初級五年，高級三年，畢業後可入大學；女子高級中學期限爲三年，凡讀完初級師範或職業學校的初級學程的女子，都可以入校肄業。

至於此次意大利教育的改革，非徒形式上及行政上的改革而已，即課程也和改革前大有出入，新學科如政治、經濟、藝術史、宗教等，都排入課程裏，其餘如德英文的學程，已漸取法文而代之了。教學的精神，都是根據青年的興趣和才能爲原則，務使學生能夠盡量發揮其個性和天才，舊時那種呆滯刻板式的教育，都不大適宜於此時了。同時在此值得注意的，就是當局對於師範教育的特別重視，他們以爲青年是否能愛國，是否能爲黨而犧牲，爲主義而奮鬥，到底還全要靠國內的小學教師能否負責實施基本國民教育，而斷然而將來新教育的成效與否，固然直接定奪於現在一般小學教師，但是間接的却非取決於師範學校裏負責訓練師資的教師不可。所以意大利教育當局對於師範學生的選擇，和教師的取舍，是非常的嚴格。當教師的非經法西斯蒂黨認可，眞誠的宣誓服從墨索里尼的信條，領有政府的許可證，是不能擔任中等學校的教師。至於師範學校的課程，爲——意大利文、拉丁文、宗教學、法西斯蒂主義、歷史、地理……。在意大利的每一縣裏幾乎都有師範學校一所，故其對於師範教育的重視，便可窺見一般了。

（C）高等教育　黨治下的意大利教育，對於初級和中等教育固然是極力地法西斯蒂化，就是高等教育也是絲毫不肯放鬆地的推行，所以不但初級和中等的教師要經政府的嚴格甄別考驗，就是任高等教育的師資亦莫不如此。因爲法西斯蒂政府都在竭力要把握住大學生的信仰，希望他們將來能爲黨而奮鬥，故有所謂「大學團」的組織。現在意大利有十個純由政府供給的官立大學，有十二個半由政府半由省或市供給的公私立大學。所謂官立大學，是直接受中央政府管理的高等教育機關，也是擔負意大利文化運動的最高學府，規模設備都很完善；而公私立大學除特殊的以外，規模設備都是很貧弱，且多散於各地的小市場。此外還有和大學同一程度的，如高等醫學校、高等商業學校、高等工業學校、高等商船學校等，都散佈於各大都市裏，爲數總在二十個以上。同時還有兩個很使國際間注目的國立法西斯蒂文化學院（National Fascist Institute of Culture）和意大利皇家學院（Italian Royal Academy）也是值得介紹的。

國立法西斯蒂文化學院，於一九二五年十二月由墨索里尼下令設立於羅馬，裏面有規模宏大的圖書館，所收藏的歷史政治的書籍，總數在五千卷以上。其他如國內外出版物雜誌等，爲數亦在三百種以上，再如開設講座、討論政治、歷史、藝術等問題，亦是很具成績，尤其對於文化上的工作及黨化教育的宣傳，都有很

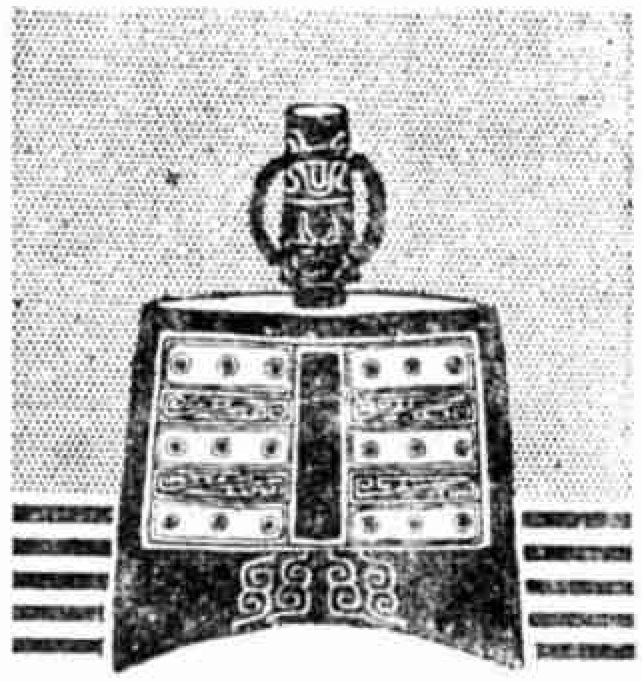
好的成績。其次爲意大利皇家學院，也是由墨索里尼建議於一九二六年一月成立的。其宗旨在鼓勵科學和藝術的研究，融會新舊，發揚固有的國民性。

意大利新教育制度的組織，雖然還在草創時期，可是所表現出的精神，確實有驚人的成績。法西斯蒂黨在意大利已漸漸與國家同化爲一體了，並且將國家及各種組織統一於唯一理想之下，各項教育機關等亦通統由其統制。這種種的現象實不能不要歸功於新教育的功勞吧。

四　巴里拉的組織

巴里拉(Balilla)的組織，在意大利是很時行的，是特殊軍事訓練和實施公民義務教育的機關。巴里拉本來是一個意大利染師的兒子的名字，一八四六年有個奧國的軍官，在熱那亞地方以手杖鞭策一個意大利人，巴里拉視此無理的舉動，便起不平之鳴，結果竟引起全熱那亞市民的公憤，驅逐奧國軍人出境。因爲有這樣充滿了愛國精神的緣故，所以意大利政府便採用了這有歷史意義的巴里拉名字來做青年團的名稱。巴里拉的總部是設在羅馬，直轄於教育部，全國各省各市邑亦遍佈有這種的設備。依一九二七年一月九日命令所定，巴里拉的目的係依照意大利生活的新思想，以謀增進青年的身體和道德，宗旨在增進精神及文化的價值，並獎勵宗教教育和信仰傳播、紀律、秩序、責任、公正、光榮的感情；訓練個人成爲嚴父、良民和勇士。遊戲和運動作爲預備軍事的訓練，最終的目的是訓練成爲法西斯蒂黨的預備黨員，服從法西斯蒂主義的國民。巴里拉的組織是由八歲到十四歲的男孩組織成巴里拉團(Gruppo Balilla)。由十四歲以上到十八歲的青年男女則組織法西斯蒂的先鋒隊(Avanguardia Fascista)。此外尚有所謂："Opera Nazionale Balilla" 的，乃係由巴里拉團和先鋒隊所混合成。男孩自十七歲開始受先期軍事訓練，十八歲應募爲衛國義勇隊，從一九二九年到一九三一年之中，已有受過嚴格訓練的先鋒隊隊員九萬人以上了。巴里拉團和先鋒隊的男子，應須學習柔軟體操、越野賽跑和各種體育，先鋒隊裏面年齡較大的，便要練習打靶以及軍事上的種種基本訓練。此外如游泳、划船、騎馬、造橋、航海機械等工作，也是要學習的，因爲這些訓練，不但是關於陸軍，就是空軍、海軍、自由車及測候隊等也一樣地注重。同時這些隊員，除掉隊裏面按時受訓外，並有野外修學旅行，這種野營生活都是在阿爾卑斯山等風景幽美的名勝地帶舉行，每次舉行的時間約三週；在這時間裏面是度露天營幕的生活，不但可以得到種種遊戲的快樂，而且直接投身到大自然中，更能養成勤苦耐勞忠實無欺的精神，所以野宿露營的生活，其收效不但身心兼顧，而且對兒童的裨益更是無窮的呵！

丁玆民族復興運動的高潮中，對於男孩的種種組織和訓練，固然重要，就是對於女子也毫不忽視，和巴里拉團相似的意大利女孩團(Piccole Italiane)，其團員是八歲到十四歲的女孩。從十四歲到十八歲的女孩，則爲意大利女青年團(Giovani Italiane)。女青年團員的訓練，和男團員差不多，只教法上稍有不同而已。烹飪、裁縫、跳舞、音樂、高尚藝術等，應有盡有，尤其對於家事的訓導格外注重。凡是正式入團的兒童，或持有團員證章的，如遇不幸終身殘廢，得享受三萬尼拉的撫卹金，暫時殘廢的每天十尼拉，但以七十天爲限，不幸身亡的，則撫卹家屬一萬尼拉。意大利當局認爲欲復興意大利民族，全賴後生青年，故爲復興民族計，發展法西斯蒂黨計，都應向這般青年學生方面訓練起來，因而有「全意大利的兒童都是巴里拉」的說話，意當局對此注意之程度，便可略窺其一斑矣。



暹羅教育與暹羅華僑教育

許鈺

一 導言

在沒有取消不平等條約，卵翼於英法兩帝國主義者的均勢之下時的暹羅，也和其他東方弱小民族一般，只是在壓迫下苟延殘喘，一切都無足言。自從五世皇丘拉隆公(Chulalongkorn)割地與英法，六世皇瓦基喇濕(Wachirawat)參加歐戰，努力恢復國權，解除不平等條約的束縛，銳意維新，國勢便蒸蒸日上，遂躋於三四等國之間。及至一九三二年六月政變，改行立憲政體後，一切設施，更突飛猛進，尤其是教育方面，值得我們嚴重注意的。可惜我國人士，只注意於歐美列强，而忽視這近在咫尺，華僑向目為第二故鄉的暹羅。

暹羅自一二五七年泰族（Thai Race）建國以來，和我國關係甚密，使貢往來不絕，一七六八年，暹羅為緬甸所亡，華僑鄭信（中國史籍作鄭昭，實暹語王字，並非其名，）率領華暹民軍，擊退緬兵，匡復暹社，因此華僑日衆。後來雖為其壻暹人郤克利（Phraya Jakri 即一世皇）所篡，但和中國始終維持着藩屬關係。到太平天國起事，暹羅貢使中途被殺，又經英法兩國的慫恿，乃和我國斷絕關係，但華僑尚得安居，自由移殖。至今暹羅已成為世界上華僑最多的國家，雖無確切統計，至少當在三百萬以上，佔全人口三分之一强。但近三十年來，暹政府對於華僑逐漸由厭惡而壓迫，而排斥，甚至强迫同化。而我國政府又沒有和牠締約保僑，國內又一向對於暹羅情形，非常隔膜的，因此這三百餘萬華僑，弄得苦不堪言，尤其使人觸目驚心的，是華僑教育的被任意摧殘，至於全部破產，而華童甚至被勒令不准學習中文。在這種情形之下，我們還能忽視嗎？

最近，因華僑疊次派代表回國，向政府呼籲，並請國人一致聲援，國內也逐漸注意起這問題來。可惜沒有詳細的敍述，作廣大的宣傳，喚起同胞，督促政府，積極交涉。本文之作，就是為着這一點微意。

我們要知道暹羅華僑教育的一切情形，同時我們也得先知道暹羅教育的情形，然後我們才能澈底明瞭華僑教育在暹羅的地位，努力的狀況，壓迫的由來，和將來的影響。因此我便從暹羅本身的教育說起。

二 暹羅教育的沿革

暹羅本是世界上僅存的佛教宗主國，國王兼任教主，一切設施，都染有宗教色彩，教育亦然。五六十年前，教育完全由僧侶負責，因為那時被目為知識份子的，

只有那些僧侶而已；其實就是最博學的高僧，亦不過精通已死了數千年的梵語(Sanskrit)和巴梨語(Bali)的經典而已，毫無應用的價值。至於那些投身為僧侶們的生徒的，除學些讀、寫、算之外，閑來便為老師執役，實際上無教育之可言。但是，寺院卻是一般貴族子弟惟一的受教育的地方。

現代學校教育的設施，當以一八七一年，五世皇於宮中設立國家學校，以暹文、算術及政治學等教授貴族子弟為其嚆矢。後來又開辦了一所英文學校。自一八八〇年設立玫瑰園學校以後，成績漸著，乃飭命首都及鄰近各地寺院，附設學校。這些學校雖則仍由僧侶主持，但組織及設備都較前妥善。那時尚無主管機關辦理教育行政，學校（據一八八二年調查）也只有三十所（京畿十七所，外省各府十三所），到一八八七年才成立了教育局，一八九二年始正式成立教育部。但暹語教育部(Krasuang Thanakan)一詞，直譯當作「教養部」，含有濃厚的宗教色彩，內分四局：教育局、古物陳列局、醫院局和僧務局，到現在仍舊如此，所以暹羅的教育，始終不和宗教分離。最初的師範學校，也於教育部成立之年設立的。這學校在暹羅教育史上佔有重要的地位，因為不但養成一班合格的教師，同時教育部的視學員等也都取給於此，但校長卻是一位英國人。迨一八九五年，政府始派留學生四人赴英國專攻教育，開政府遣派學生赴外國留學的先聲。

地方教育的推廣，始於一八九八年，五世皇下詔命僧侶以普通知識及道德教授生徒，同時責令地方官協同辦理，不上三年，學校十三所增至七十九所。自一九〇九年至一九一二年間，屢派重要官吏巡視各府縣，就地設立模範學校，於是教育乃逐漸展開。但是那時尚祇有中等學校，高等教育尚付闕如，至一九一七年開辦丘拉隆公大學(Chulalongkorn Maha Withayalai)，教育制度，始臻完善。

一九二一年，頒佈強迫教育條例，以鞏固其教育基礎。一年之後，學童自二四一、五〇八人，驟增至四四八、三八〇人，教員亦自六、九四五人增至九、七四一人。此後學童與教員雖年有增加，但增加率銳退，後來因為經濟恐慌的關係，漸至停頓。直至一九三二年六月政變，改組立憲政府以來，才嚴厲施行，不顧一切的困難，取締華僑學校，禁止華童學習中文，一律須受暹文強迫教育。於是在表面上，學童驟然激增，據去年調查，全暹學生達一百另六萬九千九百十七人（肄業於國立學校者四八、七五六人，官立平民學校者九三九、七二一人，民立學校者八一、四四〇人），大有一日千里之勢。其實較未施行強迫教育前雖增加二十餘萬，但失學兒童尚有五十萬之譜，大概在這短期間內是無法可想的了，因為教育部已宣佈將平民學校的津貼停止了。

三　暹羅的學制

暹羅自憲政成立以來，一切制度莫不以日本為法，集權於中央，尤其是教育行政，較歐洲大陸派更甚。這一點是我們當先明瞭的。

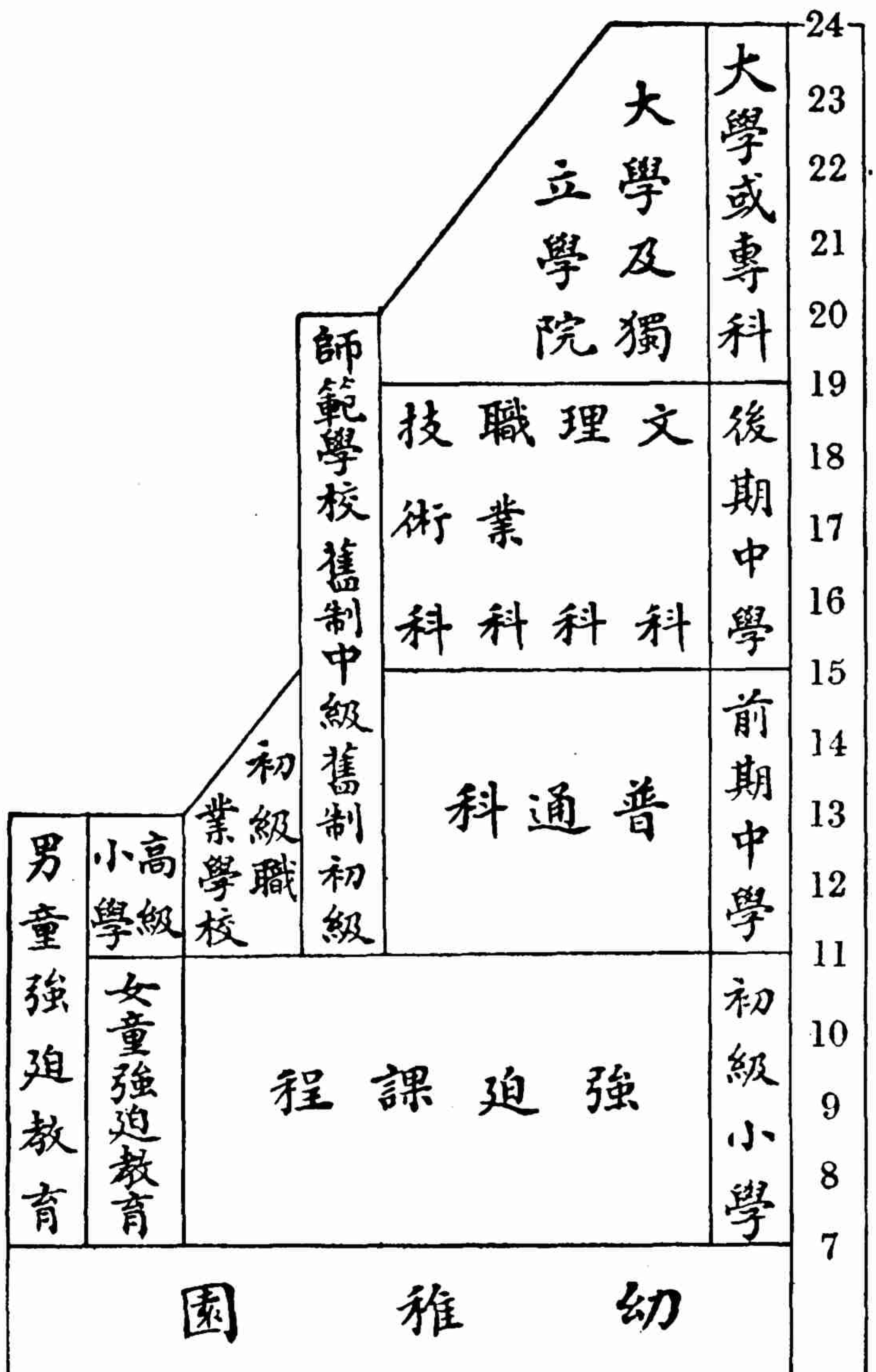
暹羅的學校，分為三類：一、國立學校(Rong Rian Rathaban)，為教育部所設立的；二、官立學校(Rong Rian Prachaban)，即各地方政府所設立的平民學校，專以推行強迫教育的；三、民立學校(Rong Rian Rat)，私塾、華僑學校、教會學校都是。但其待遇卻不盡同。學制亦分初等教育、中等教育、高等教育三部。

初等教育(Prathom Su'ksa)，即所謂強迫教育，分初級小學三年，高級小學二年。但女生及升入中學的男生，得免讀高級。去年又將初級小學增為四年，延長其受強迫教育的年限，但實際僅把初級小學一年級的課程，分為二年教授，目的純在對付華僑學校。因為要華僑學校也實施強迫暹文教育，而華僑小學則是

採二四制的緣故。

中等教育（Mathayom Su'ksa）凡八年。舊制中學分初級三年，中級三年，高級二年。各地的模範學校(Rong Rian Tuayang)，大多是中級中學，實際上，高級二年乃爲大學預科或師範等專科，學生畢業於高級的至今猶不多。政變後，改編學制，中學八年祇分前期（Mathayom Ton Tom）和後期(Mathayom Ton Plai)二級，各四年。前期中學爲普通科，但另有同等程度的職業學校，授以謀生技能。後期中學則分職業、技藝、文科、理科等四類，職業科又分商業、農事、工藝三門，最爲政府所重視。文理科不過爲升學的準備而已，實際上後期中學畢業而能升入大學的爲數極微，故很多中學都改爲職業科，尤其是比較輕而易舉的商科。但這些職業科，現在實只徒有其名而已，根本師資便缺乏。因此，教育部近年來除添設職業學校外，並極力整頓農業師範學校、高等商業學校、藝術專門學校等，造就中等學校的師資。這等學校大多是舊制中學校的高級程度。至於各地的模範學校，凡中級中學的，依然只有六年。

高等教育，依舊要推丘拉隆公大學爲最高學府，內分醫學院、文理學院、政治



學院、工學院四個學院。其中以醫學院較爲完備，規模也最大，附設看護助產學校，和須利喇醫院(Rong Phayaban Sirirak)，室利喇耶醫院(Rong Phayaban Sriraja)。凡中學畢業或舊制中學高級二年畢業，經攷試及格，才得升入大學。此外有各種專科獨立學院，如陸軍學院、海軍學院、法政學院、師範學院、商業學院，最近又籌備設立水產學院等。但這些學院的入學程度不等，有的須後期中學畢業始准投入，有的後期中學二年便可，肄業時期也不一致，有的只二年，有的須五年。茲將暹羅學制系統作一圖表如上。

四　强迫教育的推行

强迫教育條例雖規定於一九二一年，只在內地略試行一二年，以後因經濟困難，未能正式實施；至一九三二年六月政變後，才嚴厲執行，因爲强迫教育爲立憲政府六大政綱之一。

依條例，凡七歲至十四歲以內的兒童，均須實施以强迫教育，各地縣教育局及縣署協同進行，責成學童家長或保護人送其子弟入學，除在下列四項內者例外：

(1)已由小學畢業者，(須呈驗證書)

(2)現已入學者，(該校係遵條例辦理者)

(3)家庭中聘有合格的暹文教師者，

(4)家庭距離學校在三千二百公尺以外者。

否則如不送其子弟入學受强迫教育，初次課以暹幣五十銖(tical暹語作bat)以下的罰鍰，再犯則課以一百銖以下的罰鍰，或拘禁十天，或兩者兼施。現在又加入一條，凡父母殘廢而欲其子弟供養者，亦得免受强迫教育條例的限制。

至於强迫教育的課程，教育部規定如下：

科別		道德	暹文	算術	鄉土	衛生	圖畫	童子軍	職業科	特別科	總計
一年級	男	1	$12\frac{1}{2}$	5	3	$1\frac{1}{2}$	1	1			25
	女	1	$9\frac{1}{2}$	5	3	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$			$3\frac{3}{4}$	25
二年級	男	$1\frac{1}{2}$	12	5	3	$1\frac{1}{2}$	1	1			25
	女	$1\frac{1}{2}$	9	5	3	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$			$3\frac{3}{4}$	25
三年級	男	1	11	5	$2\frac{1}{2}$	1	1	1	2		25
	女	$1\frac{1}{2}$	8	5	2	2	2			$4\frac{1}{2}$	25
四年級	男	1	3	2	1	1	1	1	15		25
	女										
五年級	男	1	3	2	1	1	1	1	15		25
	女										

這張課程表的不合兒童心理是極顯然的；兒童所最喜歡的音樂、勞作、遊戲等完全沒有；常識、自然亦付闕如，只有一些以史地爲主的鄉土；體育，除男生有一小時掛名的童子軍外，女生全沒份兒；更奇怪的，熱帶兒童所最不擅長的算術，初級有五小時，高級只二小時了。能學到些什麼？暹文，一年級多至十二小時半，內容只是讀寫字母而已；自然拼音、標聲等，也決不是七八歲的孩子所能瞭解的。所謂職業科，是農、工、商三科的任何一科，時間十分充足，可是教材和師資正大鬧飢荒的現在，簡直可說是無謂的虛耗光陰而已；但目的却未可厚非。至於特別科，是指女孩的縫紉和絨線工等類，一年級的小女孩也要有三小時四十五分的縫紉或絨線工，眞有些滑稽而可惜了。

這還是科目上的問題，至於課程內容和教授法等，更是令人驚訝的，但居然在這師資缺乏，教科書缺乏，並且經濟缺乏的時代，爲雷厲風行的實施强迫教育起來，那種奮鬥精神，的確也值得我們欽佩的！可惜他們的意識不十分正確，「醉翁之意不在酒」，却只顧想同化華僑子弟，以致發生許多畸形的現象。最明顯的是：

一、延長强迫教育時期　本來一國施行强迫教育而延長其年限，是一種進步的現象，但暹羅却是例外，因爲要勒令行二四制的華僑小學校也一律實施暹文强迫教育，於是遂將一年級的課程，分爲二年教授，實則徒然浪費一年光陰而已。

二、寺院教育的復興　據一九二五年調查，全暹共有學校五、二〇四所，在寺院內的凡四、二八〇所，佔百分之八十二强，後來遂漸想和牠脫離，數年間的努力，竟減至百分之二十八。現在因爲突然欲施行强迫教育，不能不利用空着的寺院作校舍，不支薪的和尚任教員，但寺院教育又復興起來，和立憲政府以前所規定的「僧侶須研究出世的經典，不得參預政事」的條文，也自相矛盾起來了。

三、師資的破產　便於暹羅施行强迫教育的，是可以儘量利用寺院和僧侶，但失學兒童佔學齡兒童的百分之四十，無論怎樣利用寺院和僧侶，仍是供不應求，不能不添設平民學校，於是經費和師資遂大成問題。關於經費方面，教育部和內地各府雖不絕地大開彩票，仍不敷用。教育部以前本規定小學校長薪水四十銖，教員二十五銖，但現在一般平民學校的校長只二十銖，教員甚至只有五六銖。經費既這樣支絀，師資自然不能不隨之而破產。本來要用這大批的合格師資，已極感缺乏，加以薪水如此低賤，豈不更覺恐慌？於是在內地，初小畢業的失業青年，月領五六銖薪水而爲小學教師的，也大不乏人。

四、失學兒童仍多失學　暹政府施行强迫教育，並不如世界各國先着手調查，强迫流浪在外的失學兒童入學，却先往華僑學校，勒令將在强迫教育年齡的學童，轉送入暹文學校。華僑學校的影響且待下文敍述，在暹文學校內的一部份的學額，如此佔去，又沒有力量再廣設學校，收容那許多失學兒童，這一部份本可受强迫教育的兒童，便被政府同化華僑的政策所犧牲了。豈不可惜？

五　暹羅華僑教育的回顧

現在，我們要追溯暹羅華僑教育的起源了，那是極光榮的一葉。當孫中山先生在南洋奔走，宣傳革命的時候，暹羅僑胞亦爲時代的潮流所激盪，起而活動。一九〇八年，孫中山先生蒞暹組織同盟會後，更爲急進。次年，同盟會諸同志因爲缺乏宣傳機關，於是成立了中華會館，開辦華益學堂。不久，中華會館產生了振興和聯合兩個書報社，但這兩個書報社的背景却不同，前者雖繼續爲革命而努力，而後者却成爲一班保皇黨的機關，並且辦了一個中華學堂和普通書報演說社。越年，改辦初步學堂。一年後又停辦，另設新民學堂。這是暹羅華僑教育的發軔時期。這時的學校雖極寥寥，學生亦稀少，教授設備等均不完善，但僑胞能在居留地教育尚在萌芽時期，而能不藉祖國政府的助力，熱心提倡教育，置精神上與物質上的犧牲於不顧，這種識見與精神，的確值得後人景仰的！

在申述華僑教育的發展之前，須得先說明華僑的幫屬問題。南洋各地的華僑，大多是閩粵兩省籍的，但因爲習俗、言語——尤其是言語——的不同，至少須分成閩、潮、廣、客、瓊五幫。閩幫，實在只指閩南漳泉一帶而已。閩中各縣都另成系統：如福州幫、興化幫、福清幫等，除在北婆羅洲新福州(Sibu)一隅外，沒有什麼勢力，只成爲閩南幫的附庸而已。潮幫是指前廣東潮州府所屬八邑而言。廣是廣州幫。

客是客家，據說他們是五代時吳越人民避亂南遷者的後裔，一千年來分佈於閩西（寧化、長汀、上杭等縣），粵東（嘉應、大埔、惠陽等縣），贛南和梧州等地，語言習俗，自成一家；南洋各地的客人，大多來自廣東。瓊是海南幫。其他如不屬於這五幫之內的，統稱外江人。這是南洋各地的普遍情形。至於在暹羅，潮州人佔絕對的多數，尤其在曼谷一帶，甚至有左右當地語言習俗的潛勢力，經濟力也最為雄厚。其他四幫，廣幫多在曼谷，瓊幫散處各地，客幫和閩幫集中於暹南，不過客幫在曼谷也不少。

當初曼谷華僑所辦的學校，名義上雖說是華僑公立，實際上負責辦理的却是潮幫，教員也全是潮州人，教授用語自然是潮州話，因此發生了一個很重大的困難問題。他幫子弟因為在學校裏所學習的，到家裏去不大適用，他們的父兄得不到他們的幫助，於是各幫自辦學校的動機，就此醞釀起來。

辛亥革命後，各校大多因為教職員回國從戎而停辦，只有新民、中華尚存在，各幫自辦學校的時機已至，於是閩幫創辦培元，客幫創辦進德，廣幫創辦明德；新民、中華，遂成為潮幫獨辦的學校了。

這是暹羅華僑教育發展的開端，接着各幫的女學也陸續創設。以前華僑對於女子教育不甚注意，雖則初步、新民都曾兼收過女生，只曇花一現而已，到這時才有正式的女學出現。這雖是一個可喜的現象，但辦學的宗旨沒有以前那麽純正，多少含些出風頭主義，因此凡辦一男校的，必設法添辦一女校；於是新民有振坤，中華有潮州，進德有維德，明德有坤德，教會辦的盤谷學校有存眞女學，除非經濟勢力不容許他們。男校的增加，自然較女校為多，如大同、聯合、玫瑰等，都是這時創設的。

不但曼谷的華校如此風起雲湧的出現，這時內地各處的華僑，也陸續創設學校，如佛萬歲的宏華，龍仔厝的育才、培才，大城的覺民，萬崙的啓蒙，尖竹汶的南華，清邁的華英，北大年的中華，他巢的啓明等，都是這時期內所產生的。

不但量的方面如此增進，就是質的方面也確實有進步：學校的設施比較完備了，師資也比較充實了，學生人數逐漸加增了，畢業生回國升學的也陸續的多起來了。

從民國九年起到十七年止，可說是暹羅華僑教育的改進時期。這時期的開始，便是潮幫將所辦的新民、中華兩校停辦，而創設規模最大的培英學校。明年一月，曼谷素無學校的瓊幫，也設立了育民學校。接着新潮、黃魂、協益、警青、華僑、葆光、華南、導民、孫文、三民等校先後成立。女校，民國十三年振坤停辦後，繼起的有中山、潔芳、培華、勵智等，也有蒸蒸日上之勢。

最值得提起的，却是民國十六年一班回國升學歸來的新民畢業生的復辦新民。他們沒有高大的頭銜，也沒有雄厚的經費，他們只有一些奮鬥的精神，能吃苦，肯犧牲。但他們的精神不是白費的，他們的犧牲確是有價值的；這學校不久便為社會人士所見重，學生數達六百餘人之多，實在是一件光榮的事業。

不特曼谷的華校如此蓬勃，內地亦風氣大開，踴躍創設華校，如洛坤南邦的育才，萬翹的培才，北欖坡植基的中山，萬磅呈娘的育文，呵叻的育英，叻丕埠的培德，叻丕萬艮的萬艮，佛統的培文，蜈蚣的平民，合艾的中華，搭洞的中華，湃拉的中民，黃里踏田的新華（閩幫），南華（廣幫），北汶浪的博文（瓊幫），培華（閩幫），中華（潮幫）……等，也極興盛。

這時因為受祖國國民革命的影響，各校的內容都大加改進。最初變更學制，推行國語，隨後教學、訓育各方面都向新的路上發展，尤其熱心的是提倡三民主義的教育，的確充滿着生氣。但是，可痛心的，華僑教育剛踏上軌道，便為暹政府所

顧忌，而開始加以壓迫，處心積慮的謀所以摧殘之道了！一九一八年便宣佈了民立學校註冊條例，規定華僑教員須受暹文考試了。這些情形，且待下文詳述。

自民國十八年至二十一年暹羅政變止，是暹羅華僑教育的努力時期。他們在暹政府的政治壓迫之下掙扎，在世界經濟恐慌的底下掙扎，不論精神上，物質上的痛苦，都要比他處華僑所受的爲深刻，但他們的努力精神是有足多的！他們仍繼續不斷的應時代的需要而創設學校，在曼谷如聯華、淑德、藝南、東亞、崇文、崇實、明華、毓秀、華品、善正、良聲、眞光、民生等校，內地如萬里的光華，呵叻的明義，叻丕越浮泰的育德，西勢宋卡的華僑，色棟的民生，水門的樹英，求是……等校，不勝枚舉。據曼谷國民日報二十一年調查，全暹華校共一百所（曼谷四十三所，內地五十七所），學生共一萬另六百七十五人（男七九〇八，女二七六六）。這些數字，自然掛漏甚多，以人口十分之一計，旅暹華僑當有學齡兒童三十萬，卽十分之一也須三萬，今祇一萬許，就使調查得極詳細，也決不會超過華僑人口的百分之一。由此可知，華僑教育是怎樣有待於努力推廣呢！不過華僑能在這樣困難的景況裏，努力出這些成績來，已是極不容易的了。

這時的程度也逐漸提高了：以前只有前期小學的添辦，後期，以前只有完全小學的添辦，初中、培英、新民等的初中部，都是這時期內的產物。曼谷各華校曾組織過華校聯合會，謀革新上的努力合作，若不是政治和經濟的雙重壓迫，正可造成暹羅華僑教育的黃金時代呢！

從暹羅六月政變以來，華僑教育便趨向沒落的途徑，陷入黑暗時期了。暹政府以實施強迫教育爲藉口，勒令華校須一致施行暹文強迫教育，既而便封閉七八十所華校，並且禁止未封的華校收容七歲至十四歲的學童。這些情形，也讓我在下文敘述吧！

華僑雖受到這樣大的壓迫，但他們努力的精神，仍不少懈。最堪欽佩的，是民國二十二年六月，一班熱心教育的青年教育家，在曼谷創辦了一所暹羅從未見過的正中初中——華僑中學。接着，中華總商會的中華中學也於翌年一月成立。同時又有許多小學向政府請求註冊立案開辦，如洛武里的新華，水門的華暹，多羅閣的華南，宋艾覇里的中華等，但不久都爲政府所勒令停辦，至今尚苟延殘喘於暹羅苛例之下的華校，不及原有的十分之二三，學生更少得可憐了。我們的暹羅華僑教育史，暫時也只能在這樣一個悲慘的境地裏結束了。

六　暹政府摧殘華僑教育的眞相

暹羅自一九一八年頒佈民立學校條例以來，華僑學校便被套上了一副鐵鍊。這條例共有五章三十三條，限制得最厲害的是下列幾點：

一、校長須由暹人充任，並且至少須執有暹文中學六年的修業證書，方爲合格。（據第一章第四條）

二、暹文、公民及暹國史地，須列入必修科，務須令每一學童，均有寫讀暹文的能力。（第二章第十四條）

三、教員均須先行註冊，並須通曉暹文。（第二章第十四、四十五條）

四、民立學校董事每年須作報告書呈達教育部，詳述一年來之學校行政。（第二章第十八條）

五、當地行政長官、教育官，均有隨時視察學校之權，董事、校長、教員等，均須竭誠招待，各項務須使視察者能滿意。視察者不滿，有呈請教育部封閉該校之權。（第二章第二十條至二十四條）

六、若抵觸條例任何一項，教育部有立時封閉該校之權。（第三章第二十五

條）

七、如校董或校長不遵明令實行——如停辦或斥退教員等——得課以不過百銖之罰鍰，或監禁不過一月，或兩者兼施。（第五章第三十條）

八、如呈報事項有不確處，或使視學員不滿，得課以不過五十銖之罰鍰。（第五章第三十一、三十二條）

當時華僑也深知這條例的厲害，極力向暹政府請願，並派代表回國，向北京政府呼籲。呼籲沒有效力，請願自然更沒有結果，暹政府到底執行了。但開始尚不十分凶，不過各華校須立時聘暹校長一人，向政府註册，並每週授數小時的暹文而已。華教員雖須攷試暹文，但得入校後開始學習，六個月後應攷，不及格尚得再學六個月。後來便逐漸逼緊，華教員非先將暹文攷試及格，不得執教；教科書均須先呈請教育部審査蓋印後，始可應用。同時陸續禁止應用了很多教科書，不但新的，帶有革命色彩的不能用，甚至舊的算術教科書也有被禁止的。

華僑學校的暹校長，大多是政府所派的，他在校內，不啻是政府的耳目，監督一切，行政上已覺得侷促不安了，再加以華教員的須先攷暹文，斷絕了華僑教員的來路，是何等重大的打擊！因爲暹羅華校的師資，差不多完全仰給於國內，教員自中國去的，自然不要說暹文不通，就是暹語也完全不懂，那裏能立時學得會而攷得及格呢？就是入學後六個月內學，已是不可能的了，除非有特殊的天才，而且能刻苦的努力。因爲他們每天至少授課五小時，還要改卷，預備教材，留心校務，休息都已沒有，那裏再有精力去學習那毫無興趣的暹文呢？雖然有一班華僑教員的毅力是可驚的，他們不惜犧牲自已的健康，拚命研習暹文，卒能攷試及格，困苦地負起華僑教育的重擔。但這樣努力成功的教員，究屬少數，到底供不應求。最要緊的師資問題，既如此鬧恐慌，暹政府就不再加緊摧殘，已足使華僑教育破產了。

憲政成立後，暹政府的摧殘華僑教育，更是步步加緊，不但提高攷試教員的暹文程度，並且加以種種留難，甚至將强迫教育條例强迫華校一律遵照實施暹文强迫教育。暫時說，因爲經濟困難，規定十歲至十四歲以內的兒童，每週至少須習暹文課程二十五小時。

這不是明明宣佈了華僑教育的死刑嗎？華校如不遵行，便不得收容十歲至十四歲的學童，否則勒令停辦。雖則據一九二一年所頒佈的强迫教育條例第四章第三十七條說：『民立學校得依照民立學校條例辦理或創設。』民立學校條例雖規定暹文、公民、暹國史地爲必修科，但並未指定若干時間，並且該條例第二章第十四條下半節說：『教育部長得允准任何學校免授該項課程，如該校非授普通科而係單授一種外國語，或一種特別科目者。』你若以此責問他們，他們會以『我們現在不照這樣行了，』答覆你的。你能奈何他們嗎？

一九三三年一月，曼谷各華校將被强迫實施了（內地已有好多處，早被勒令實施了），於是由中華總商會召集各校代表，討論應付方案，擬就向暹政府教育部請願呈文一通，於一月二十五日呈交教育部。該呈文措詞極爲委婉懇切，大意除暹文及鄉土依例用暹文外，餘請用華文教授，其理由有三：（一）華文在國際間佔重要地位；（二）華文爲最難學習之文字，倘華僑子弟照强迫教育條例讀暹文五年後，則讀華文的時間太短，且年齡也有困難；（三）如教育部不准通融，則恐華僑子弟相率回國升學，致中暹雙方均蒙不利；據此呈請酌減暹文課時間，使中暹並重。但是失望，毫無結果，其理由是：『我們對於任何國僑民在暹羅所辦的學校，均一例平等待遇，決不偏待任何一方；現在我們如答應了你們華僑學校予以通融，那麽其他各國僑民所辦的學校也必羣起要求，我們將應接不暇了。』這話說得何等冠冕堂皇，可是暹羅除了華僑學校之外，那裏有什麽其他各國僑

民所辦的，教授其本國僑民子弟的學校？歐美人所辦的教會學校，本是教授暹羅兒童暹文的，有什麼關係，當然也毋須要求。

三月五日，我們不得不召集各地華校，並聯合各界華僑，在中華總商會舉行全暹華僑代表大會；代表大會在警廳嚴密監視之下，舉出十五團體為暹羅華僑各團體代表大會。一面致電中央，呼籲祖國政府交涉援助，一面徵求全暹各華校學生家長及華僑各行檔（如火礱、京果、金業、銀業、綢業、紗布、藥材、鹹魚、木器等）商號，共六千一百三十七名，簽名蓋章，議決由曼谷各華校全體學生、教員及各華僑商店代表，結隊向人民議會作大規模的請願。不料次日警察總監郎召集商會及各校負責人前往訓話，加以警告，不得有此舉動，否則以危亂治安論，將以武力鎮壓，以後且不准再在商會內召集大會。在這樣的高壓之下，手無寸鐵的華僑，又有什麼法子可想呢？三月二十七日，只得改由代表九人，攜請願書向人民議會請願。四月一日二次政變起，人民議會被解散，請願便落空。五月五日，以國務院秘書名義，打了幾句官話，還是同以前一樣的話：「政府已規定各外國學校，須一律遵行辦理，故政府不得予任何學校以另種利益，但華校如發現不得同等待遇，則可來發表意見。」

暹政府雖這樣大打官話，華僑們雖那麼懇切，那麼慎重的再四請願，得不到一些通融的辦法，但法國神甫所辦的易三倉學校，向教育部一請求，便得允准將課程表改編如下：

科別	一年	二年	三年	四年	五年
公民	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	2	2
暹文	$15\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$
算術	3	4	5	2	2
鄉土		2	2	1	1
衛生		1	1	1	1
圖畫	1	1	1	1	1
童子軍	1	1	1	1	1
職業科			2	1	1
外國語	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$
總計	$28\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{4}$

華僑學校見法國人的易三倉學校能請求照准，而華校仍不得通融，於是根據國務院秘書的話，再接再厲的繼續聯合請願。教育部的答覆很耐人尋味：「你們既然再來請願，我們也已說過各外國學校一律平等待遇，那麼你們便照易三倉學校一樣辦法好了；但是你們以後有什麼請求，最好各校單獨向教育部接洽，我們當盡力設法幫助的。」

華校方面見一切課程均須用暹文教授（譬如算術，連阿刺伯數字都不得用，須用暹羅數碼），中文反作外國語教授，而且初級僅七時半，一傳眾咻，對一輩滿口暹語的華童有什麼用呢？不得已再請求將公民、暹文、鄉土等用暹文教授，其餘請用華語教授，同時並請豁免華教員的暹文攷試。最大理由是：教育部既能答應易三倉學校於前，也應允准華校的請求於後；可是這根本不是可講道理的事，失敗自是必然的！

後來暹政府特別開恩，准許施行强迫教育的學校，華教員可不先攷暹文，但須於十八個月內學會。同時又陰謀離間各華校的團結，威脅利誘，使一些意志薄弱的華校，先單獨接受命令，實施起來。

自從第三次政變成功（一九三三年六月二十日），第四次事變壓平（是

年十月中）後，政府日趨穩固，而厭迫華校也愈加嚴重：强迫教育的年齡，便從十歲逐漸改至七歲開始了；年限也增加了一年，本來五年，現在須六年了；華教員又須先攷暹文始得註册爲教員了；攷試的程度，也由一年提高至三年而四年了。攷時又多方留難，有的一攷再攷，好久不得要領的。攷後，凡在內地，已有及格程度的攷卷，須呈交曼谷教育部批核，那是擱下三四個月是件極平常的事。幸而攷取了，要註册比攷試更麻煩，須將照片、履歷、文憑、介紹書、自薦信、保證單、校董部請求書、縣署的戶籍證明書（領時須繳費四銖，倘政府不滿，可不發給註册也就無望）等，呈繳教育部審核；文件中倘非暹文，尚須附入暹文譯文；如在內地，都須多抄錄一份，存於當地教育局備案。在註册未准之前，不得擅自上課，否則學校便要封閉。至於學校中的課程，不但須照政府所規定的教授，不得稍有更改，且須先將授課時間表呈交教育部審查存案。

一九三三年十二月起，教育部又派員四出秘密調查，突然視察各華校，凡稍有不符，或有所懷疑，便勒令停辦，或接收合辦。所謂合辦，實在比接收官辦更壞，經費依舊須負責籌劃，一切行政却由政府辦理，或者照常施行强迫教育，或者改爲華文專門學校，不收在强迫教育年齡內的學童。一年來被封的華校不計其數，據我們調查所得，共有下列的七十餘校：

	校名	地址	被封時期	備註
1	醫青	曼谷	1934,1,31.	合辦
2	藝南	曼谷	1934,1,31.	改辦華專
3	明華	曼谷	1934,1,31.	合辦華專
4	毓秀	曼谷	1931,1,31.	
5	崇文	曼谷	1934,1,31.	
6	東亞	曼谷	1934,1,31.	
7	眞光一校	曼谷	1934,2,10.	
8	孔堤	曼谷	1934,2,14.	
9	淑德女校	曼谷	1934,2,16.	
10	三育	曼谷	1934,2,16.	
11	化潮	曼谷	1934,2,16.	
12	聯合	曼谷	1934,2,26.	
13	育民	曼谷	1934,3,6.	
14	崇實	曼谷	1934,3,6.	停辦强迫班
15	三民	曼谷	1934,3,6.	合辦
16	民生	呑武里	1934,4,16.	
17	華魂	曼谷	1934,4,12.	
18	中華	宋艾覇地	1934,5,	
19	正蒙	烏汶	1934,5,2.	停辦强迫班
20	培材	北柳	1934,5,2.	同上
21	啓明	曼谷	1934,5,2.	
22	華益	佛統	1934,5,2.	先停强迫班後封閉
23	春風	呑武里	1934,5,5.	停辦强迫班
24	中山	大城	1934,5,9.	合辦
25	育才	龍仔處	1934,5,9.	停辦强迫班
26	培材	龍仔處	1934,5,8.	合辦
27	可樂	呵叻	1934,5,10.	
28	華民	呑武里	1934,5,11.	
29	新生	曼谷	1934,5,13.	

30	培強	曼谷	1934,5,15.	
31	華眞	曼谷	1934,5,	
32	培僑	隶板	1934,6,2.	合辦
33	覺民	大城	1934,6,2.	
34	公益	萬榜	1934,6,6.	
35	平民	萬榜	1934,6,6.	
36	培德	六丕	1934,6,6.	合辦
37	崇文	程騷	1934,6,22.	
38	中華	洛坤	1934,6,23.	
39	華南	多羅閩	1934,6,	
40	醒民	彭世洛	1934,7,1.	合辦
41	中華	合艾	1934,7,29.	
42	華僑	宋卡	1934,7,	
43	華校二所	佛頌廊	1934,7,	
44	三民	大城	1934,8,1.	
45	育華	信武里	1934,8,1.	
46	中山	佛統	1934,8,1.	
47	振南	佛統	1934,8,2.	
48	培才	萬麵	1934,8,3.	
49	育英	宗卡	1934,8,21.	
50	育僑	彖武里	1934,8,21.	
51	華文	普吉	1934,9,	
52	華僑	南邦	1934,9,9.	
53	協益	曼谷	1934,9,9.	
54	華化	換汶納	1934,9,11.	
55	廣南	曼谷	1934,10,2.	
56	醒華	曼谷	1934,10,2.	合辦
57	啓蒙	萬崙	1934,11,	
58	平民	陶公	1934,11,	
59	華僑	童頌	1934,11,21.	
60	中華	北大年	1934,11,37.	
61	明僑	曼谷	1934,12,12.	
62	文立	曼谷	1934,12,12.	
63	華英	曼谷	1934,12,13.	
64	智育	曼谷	1934,12,13.	
65	民德	曼谷	1934,12,18.	
66	聯華	曼谷	1934,12,18.	停辦強迫班
67	中民	涯拉	1935,1,	停辦強迫班
68	振華	曼谷	1935,1,3.	
69	潮聲	曼谷	1935,1,4.	
70	一德	曼谷	1935,1,	

自然一定有很多被封華校遺漏掉的。我們就根據這七十一校而論（曼谷卅二所，內地卅九所），平均每校至少有教職員六七人（醫青等有十五人），學童一百多名（曼谷育民、合艾中華等都有三百多名），那麼已有四五百個教員失業，近萬的學童失學了。但這還不算厲害，他們知道華僑的努力精神是可驚的，所以同時既不准已封的華校謀復辦，又禁止華僑創設新的學校。至於餘下的一些華校，不用說都危在旦夕，隨時有被封閉的可能，只要祕密調查員有所藉口。

暹政府一方面四出封閉華校，勒令各學童家長將其子弟送入官立平民學校受暹文教育，違者不但家長被罰，兒童也要受處分，雷厲風行，誰家父母不爲子女傷心淚下！同時接收已封的華校，在曼谷一帶創辦了二十四所華文專門學校，預備廣收不在强迫教育年齡內兒童與存在的華校競爭，使他們不能多收學生。因爲這些華校大多已將學生分爲兩部教授，一部遵强迫教育條例施行，一部和華文專門學校一樣每天只授暹文一小時，很多學校被封閉後，在可能範圍內，華僑都寧多負擔些費用，遠道送子女往那些學校去。暹政府雖辦了這二十四所華文專門學校，華僑們認淸其目標的不同，凡不能送其子弟往僑胞自設的學校去的，都寧願其失學，不肯給他們去受奴化教育，就是有得讀中文。因此，暹政府深覺不安，便變本加厲，採取更毒辣的手段了。本年一月，突然通令各地未被封閉的華校，着令於四月一日（暹歷元旦）起，一律將附設的强迫班停辦，換一句話，便是不准再收自七歲至十四歲的學齡兒童。其原文通告如下：

「教育部爲謀迅速推行全國兒童皆須依强迫教育學程入學，冀獲憲法規定之效果起見，認爲有取消先經許可附設之强迫教育學級之必要；據此，貴校前經許可附設之强迫教育班，着從佛歷二四七八年一月一日（按卽本年四月一日）起應卽取消。佛歷二四七七年十月七日教育部長拍沙拉塞巴潘署。」

暹政府常口口聲聲說，各外國學校，一律平等待遇，但這通令最顯然不平等的，只限於華僑學校，法人、美人所辦的强迫教育班，仍得照常維持。同時，教育部長又召集各校當局及各報記者，發表書面談話，解釋取消華校强迫班的理由；內容分八點，最重要的有二：

一、暹政府欲收回教育權，不許外僑——不論華僑或其他各國僑民——有此權利。

二、各華校在校內實施政治主義的教育。

根據第一點，則其他外國學校，亦應一律取消，何以仍可照常辦理！當時華校代表曾以此質問。教育部長答稱：「取消其他外國學校，現尚非其時，須我們有四手四面，方能同時做到。現在只有二手一面，故將易舉者先行。」這「易舉者」三字，不特不成理由，簡直是絕大的侮辱！難道停止幾個學校，倒比停止幾十個學校爲容易嗎？這不啻說：「料你們奈何我不得，我現在壓迫你，怎樣？」關於第二點，也是暹政府自己心虛，全非事實。各華校都已有爲政府耳目的暹校長及暹教員監視，視察員又時常祕密地光臨，華教員尙敢有什麼不知輕重的舉動嗎？所謂政治主義的教育，語極含混，就是華校要施行，一則沒時間，二則小孩子也瞭解不來，也勢所不能成功的。既使華教員有此確實的舉動，暹政府儘可名正言順（？）的勒令解職，甚至封閉學校，何以現在不問是非，一網打盡呢？暹政府最大的理由是「不信任」三字。只要「不信任」三字，便可加以摧殘；有很多學校被封的罪狀，只是「不信任」三字。

理是不能講的了。教育部長並聲明：「以後非强迫班也在收回之例。」教育部祕書也向各報記者表示：「無論華校所辦的强迫班成績如何，一律取消；華人如有反對，政府將以武力處置！」這正所謂「打了不准哭，又不准哼！」

後來曼谷的黃魂、新民、廣肇一校、廣肇二校、樹人、導民、集英、明鳴、一德、工業平民、成德、養文、華文、和文等十四華校，萬不得已，再聯合上書國務院及教育部，請求收回成命。其上國務院的書內，對於教育部的措施，頗示不滿；不料國務院的答覆，竟以「關於强迫教育事項，如有不明瞭處，可向教育部詢問」等滑稽語句，敷衍一場。教育部則置之不覆。

華校既絕不得有通融的餘地，不得已再疊電中央外交部及僑務委員會呼

續，並派代表團返國請求政府及各界援助。南京外交部便訓令駐日公使蔣作賓和駐日暹公使提出交涉，同時廣東、上海等處糧食委員會有禁止暹米入口之議，暹政府也起恐慌，爲緩和空氣計，暹教育部長便示意於正率領球隊到暹比賽的汕頭角光中學校長林天鐸，謂教育部極願採納各方提供適當辦法及意見，以便審核施行。林君因徵求各校意見，擬就駐暹華僑學校强迫班試行辦法，於二月二十一日送交教育部。據教育部長祕書表示：『林君的辦法，甚爲適當，不惟可施於華校，就是政府學校，也有施行的可能。部長擬先徵求部中人員意見，由部務會議決定後，才送交國務院審查。俟批准後，始能正式答覆。惟部中現在工作極忙，須先行討論的重要事件甚多，實在沒有功夫討論。』後來林君曾數次前往催詢，仍如此答覆。到三月十五日，林君返汕，仍未批出。

後來總算批出來了，但將林君所定的授課時間，大加更改。林君本擬定每週授課三十小時，暹文課程，一二年級佔十六小時，三四年級佔十四小時，五六年級佔十二小時，但教育部改爲一二年級二十三小時，其餘均二十四小時，並無中文時間。這樣，不是我們把汗血所得金錢，辛辛苦苦地辦學校，爲他們同化我們自己的子弟嗎？但不如此，根本便不得收七歲至十四歲的學童。這僅限於曼谷一地，內地就毫無通融餘地；並且要施行，還得重行註册。

四月中，各華校代表又連袂往教育部，請求强迫班學生於法定時間外，加授華文，也爲教育部所拒絕，理由是妨礙視學工作，使調查員不易明瞭其眞相。後來再四奔走疏通，教育部長始表示：准民立學校於上午九時以前及下午三時以後，接收强迫教育年齡內的學生補習華文，但須先擬就課程時間表，呈部批准，並嚴密遵行，稍有差池，即將立予取締。

暹羅的不甘奴化的華童是多麽的可憐哪！每天自早上九時至下午三時須讀暹文五小時外，尙須於早晚補習華文二三小時，對於他們身心的健康，將有何等令人可慮的影響呢？爲家長的何常不知道是對於自己子弟有損害的，但覺得影響一些健康和智力，還比完全被奴化的好。各校教員更明知道是違背教育原理的，却也顧不得兒童的健康，只得忍痛向教育部重新請求立案，開辦强迫班，早晚補授華文。我們的可憐而又可愛的兒童，明知他們的幸福完全被剝奪了，只要有得讀中國書，也覺得滿足了。要是你看到這班可憐而又可愛的孩子，那麽愛他們的祖國語文，那麽不願離開他們的先生，眞感動得你會下淚呢！

但前途是怎樣的黑暗啊！就不要說這辦法的有害於兒童的身心，並且也不是一個靠得住的辦法：一則，這不過是教育部長口頭的表示，以前明令規定的條文，尙且時常變更，這口頭表示又怎能維持得久？二則，這辦法旣根本不妥，將來教育部再藉口暹文成績不良，或名正言順的說有礙兒童身心的健康而加以取締，又有什麽法想？何況教育部長已聲明，非强迫班亦將取締呢！

七　暹政府摧殘華僑教育的背景和得失

南洋各地的華僑教育，莫不受居留地政府的摧殘，人都以爲是殖民地政府統治之下的怪現象，然而在自命獨立國的暹羅，其摧殘華僑教育的程度，反較任何帝國主義者的屬地爲尤甚。這是什麽緣故呢？自然有其必然的原因在。

在南洋，那一處沒有華僑？那一處的華僑不握着當地工商業的重要地位？那一處的華僑沒有悠久的歷史和根深蒂固的勢力？那一處的華僑沒有篳路藍縷，披荆斬棘的開發當地繁榮的功勞？然而兎死狗烹，鳥盡弓藏，各帝國主義者，不但不感激往日華僑開闢時的汗血功勞，反而因妒生嫉，甚至目忠厚誠懇辛勤勞苦的華僑爲眼中釘，雖然華僑是那麽純良，毫無政治上的野心，全不妨礙帝國主義

者本身的利益！但他們的心裏不是這樣想的。因爲他們看見以前的華僑，在沒有創辦學校的時候，都是渾渾噩噩，不知國家民族爲何物，並且語言不統一，習俗不相同，常常打架鬧事，宛如散沙一般，但倡辦學校以來，情形便大不相同，私鬥的事情少見了，愛國的精神活躍了，贊助革命咧，提倡團結咧，處處充滿着生氣。這是使殖民地政府所最不樂意的事。因爲他們恐怕華僑一有知識，便不能像以前那樣任人壓迫驅使；一有祖國觀念，對於當地政府便不會如以前那麽忠順；一能團結，則如許多的華僑將有多麽可驚的大力量，如何統治得下；至於懂得革命，更是他們所覺得膽戰心驚的。因此他們便急忙採用摧殘華僑教育的政策。

至於在暹羅，華僑的功績更是偉大，例如鄭信的爲暹羅復國，閩僑吳陽的開闢宋卡，林道乾的拓殖大泥，在暹羅史籍內，都是斑斑可攷的；對於華僑本當特別優待，偏偏結果相反，豈不可嘆！自六世皇以英文著東方猶太一書，痛詆華人以來，壓迫華僑的苛例，便層出不窮的頒佈出來了。一方面固然是他們的忘恩負義，恩將讎報，另一方面尚有國際背景存乎其間，我們不能不明瞭的。老實說一句吧，暹羅實在還算不得眞正的獨立國，雖則從不平等條約的鐵索中逃了出來，但文化的幼稚，工商業的落後，國防力的貧弱，仍在在均須仰英法兩國的鼻息，實際上不過是個變相的殖民地，暹皇不過是個幌子，太上政府的意志，他當然奉旨遵行的。因此，只要英法兩帝國主義者的殖民地有所舉動，暹羅便立刻效尤，對於壓迫華僑，摧殘其教育的事，因爲行事便宜，更爲賣力。暹羅壓迫華僑愈厲害，殖民地政府愈快樂，這和現在希脫拉作進攻蘇聯的急先鋒的情形是一樣的！

英法兩帝國主義者爲保護其本身的利益，而欲支配暹羅政治的緣故，盡力維持那君主專制的政體，不使其民族資本得發展，於是使一般新興的小資產階級和一些激進份子所深惡嫉，務思擺脫他們的約束，謀本身產業的抬頭，乃不得不向別處去找靠山。同時，日本因傾銷政策和南進政策的到處碰壁，正想染指暹羅，作這兩大政策的根據地，於是極力拉攏這一班小資產階級的知識份子和失意軍人，慫恿他們起而革命，攫奪政權。一九三二年六月，實力派披耶帕鳳（Phraya Phahon Phon Phayuhasena 現任國務院長，兼外交部長等十要職），和知識份子領袖鑾巴立（Luang Pradit Manutham 現任內務部長爲披耶帕鳳之智囊）等以日帝國主義者爲護身符，大膽地突然變政，要挾暹皇組織立憲政府。不用說，英法兩國的政治勢力自然倒了臺，日本的勢力便深入暹羅了。次年，四月一日，保皇黨起二次政變，放逐鑾巴立，剝奪披耶帕鳳權力（那時是陸軍總司令），很明顯這是英國的勢力在作反攻了。但不到二個月，第三次政變又起，披耶帕鳳便高居國務院主席，鑾巴立也悄悄地囘來做要人了，日本又佔了優勢。是年十月間，又起了第四次事變，甚至內戰；結果法帝國主義者的傀儡巴伐拉旦(Bovaradet) 親王和一干叛將又失敗了，都逃往安南去。這兩次鬥法雖都是日帝國主義者佔了優勢，但二年來，政府時常宣佈破獲傾覆現政府的陰謀，親英的暹皇又藉口失却特赦權憤而退位，現政府便去找了一個九歲的小孩子阿納(Anada)爲傀儡。他們的鬥爭將怎樣展開，這是不在本文範圍以內的，固置不論；但我們當知道日帝國主義者爲欲支配暹羅政治而謀討好他們的方法。這不是別的，便是教唆他們壓榨和同化境內佔人口三分之一的華僑，爲他們設計訂下許多苛例，雷厲風行的執行，如國籍法，硬以吾僑子弟爲暹國籍民；徵兵條例，華童生長於暹羅的，滿十八歲便須服兵役三年，逃避則苛罰其父母；移民新例，不但將入口稅增至一百銖，居留稅增至十五銖，囘境稅二十銖，並且須受識字攷試，而不滿二十歲且無父母同來者，又不得入口；漁業條例，勒令每漁船至少須雇用暹工四分之三；……不勝枚舉，而最厲害的，莫若摧殘華僑教育。因此，暹羅政府的教育

日人在臺灣、滿洲所施的奴化政策並不是偶然，而有其淵源的。

現在暹羅對於日本的熱戀，可謂達於沸點了，不但各暹文報紙天天稱頌他們的太上政府，就是身爲國務院長的披耶帕鳳，於本年三月十二日接見東京朝日新聞記者時，也大送秋波，甚至說：『暹羅較日本進步爲緩，故暹羅實敬日本爲同胞長兄，循兄之足跡而邁進。此點，諒朝日新聞必能將暹羅之眞實感覺，從中向日本民族加以相當之宣揚也。……鄙人敢保證暹羅決不以繁難之增稅問題，加諸日本。惟鄙人引以爲憾者，日本方面購辦暹米之數量太微。日本其亦想及暹羅係行銷日貨最多之市場乎？』那些肉麻的話，我也不大高興多抄錄了，總之，暹羅壓迫華僑的急進是有國際背景的。

至於暹政府摧殘華僑教育，強迫華童同化的得失如何呢？在表面上，似乎對於暹羅是有莫大的利益的：

（一）消滅少數民族（Minorities）問題　華僑在暹既佔全人口三分之一之多，且握有工商業的實權，一旦發生民族問題，其嚴重性的確要比歐洲任何國內的少數民族問題爲甚，若能將華僑完全同化，則可根本剷除這個問題的發生。

（二）經濟不致外溢　暹羅的工商業既握在華僑手裏，華僑又大多同祖國有關係的，因此匯款回國每年達數千萬元之鉅，現在雖因不景氣的襲擊，銀價高漲等問題，使匯款驟減，但去年單汕頭一處，仍有一千三百餘萬元匯回，倘能澈底同化華僑，斷絕他們與中國的關係，那些鉅款便不致再逐年流出，且能裕暹羅使歲入增加。

（三）吸收華人的優點改造暹羅民族　以極客觀的態度來研究華暹兩民族的性質和能力，華人的確要比暹人優秀些，有事實可以證明：暹羅人除極少數的皇族、地主、和小資產階級外，其餘全是農奴，工商業沒有份兒，在首都曼谷，有數十萬人口那麼大的市場，只有暹人商店四十七間，別的地方，簡直不容易找到了。暹羅國內，若沒有華僑居中調劑，再像個什麼樣子？並且現在的統治階級，幾乎全是華暹混血兒，就是皇族，也含有華人的血統，這是無可諱言的事實；剛退位的七世皇拍却帕卜（Prachathipok）和當今諸執政者，常都以此帶在口頭麻醉華僑的。若能將華僑同化爲一體，吸收其優點，改造暹羅民族，便可使暹羅國勢興旺，文化進步。

（四）可使忘其根本永被宰割　暹羅的政府，以前是代表皇族權利的，現在是代表軍政階級權利的，所以民衆永在被壓榨的地位。但是暹人大多是貧苦的農奴，榨不出多大油水，所以最重要的收入，都只有向華人刮削而來，例如每年的人頭稅（暹幣六銖，美其名曰助政費），營業的所得稅（百分之二十），匯兌的營業稅（每交易萬元抽十元），貨物的出廠稅（火柴値百抽百），雙方徵抽的累進的遺產稅（百萬以上各抽一半），以及移民的入口稅（每人一百銖），居留稅（十五銖），回境稅（二十銖）等，甚至踏自由車，帶行李進口，都要抽稅，五花八門，不勝枚舉。這麼繁重的苛捐雜稅，施之於人口衆多的外僑，的確是極不妥當的，於是使之奴化，便成爲刻不容緩的事了。

同化華僑不單有上面一舉四得之利，並且還有幾個優先條件：

（一）中暹民族都是發源於中原的古民族，體態髮膚完全相似，同化頗爲適宜。

（二）暹羅崇佛，中國人的信仰也大多傾向佛教，宗教信仰又無衝突。

（三）華語與暹語同屬於分析語族的中國暹羅語系，本是姊妹語，易於模仿；而且生於暹羅的華童，沒有不會暹語的。

（四）華僑向無祖國政府保護，中暹又非締約國，強迫同化，又無外交上的阻

礙。

(五)華僑本身又極散漫，毫無團結力，故不必顧忌什麽反抗的舉動。

此外，尚有一聲喪心病狂的漢奸，只圖目前的私利，出賣民族的生命，甘願爲虎作倀。暹政府靠了這聲走狗，得以向華僑敲骨吸髓的壓榨入微，毫無隔閡。這些漢奸，大多是受過良好的教育，有的在祖國且有很好地位的，但他們不單在暹羅欺壓僑胞，囘國來尚爲暹政府作歪曲的宣傳，遺禍黨國，可不痛心！

但是，華僑就此沉淪了嗎？暹政府的壓迫華僑同化，便那麽容易成功了嗎？老實說，未必！不然，我們不妨將二年來暹政府摧殘華僑教育，強迫華童學習暹文所得的結果，檢討一下看：容易不容易？是得還是失？

(一)失却了華僑以往對於暹政府的好感，漸趨向消極，而露出不合作的態度，只是「在人檐下過，不得不低頭」而已。

(二)因暹政府積極的摧殘華僑教育，反使華僑更愛慕祖國文化而厭惡暹羅語文。小孩亦然。

(三)逼使一般有錢的華僑，遣送其子弟囘國受適當的教育，反鞏固其國家民族的思想。

(四)不甘同化的華僑，在可能範圍內，都相率囘國，或送其妻子囘國，因此華僑匯款囘國反而激增。

(五)形式上雖可壓制華僑的團結，精神上却因之而都趨向一致。

(六)爲加緊摧殘華僑教育而法令朝發夕改，暹政府對於民衆的信用已完全破產。

(七)財政本極支絀，加以擴充教育經費，益覺困難。

(八)曼谷、呵叻一帶，共產黨的活動，非常厲害(以被捕者而計，十之八九是暹越人)，壓迫華僑的事，也成爲他們宣傳的口實。

(九)因中國民衆的聲援華僑，而使中暹邦交日趨惡化。

(十)暹羅朝野常因中國有抵制暹米之議，而感到威脅，農民尤其不安。

這些都是目前所已見到的現象，至於將來的影響，更難逆料：就不要說這三百萬人是否都甘願被迫同化，單看在這樣不景氣的常兒，暹羅經濟恐慌，一年年的加深，農民不絕地從各處結隊，如潮水一般的，一大批，一大批湧到首都曼谷，向政府請求救濟，經濟部長愈弄得不知所措，教育部是否仍能繼續執行其任務，拚全力掙扎十年、二十年以完成政府的奴化政策，已是一個絕大的疑問了。並且，現在暹米到處受排擠，市場迅速地在縮小，米價一再慘跌，要是中國也因報復而抵制暹米，暹羅的經濟將受到怎樣大的打擊？暹政府能用何法再欺騙得過飢餓的農民，而保持國內的安靜，政府的鞏固，繼續施行奴化華僑的政策？

八　援救華僑與抵制暹米

自暹羅華僑疊派代表囘國請願，上海各團體會議聲援以來，締約和禁米逐成爲各方援救華僑方案的討論焦點了。但締約雖是必要的，無奈暹政府毫無誠意，我國如無確切計劃，必難成功。不看自民國十八年國民政府特派程演生赴暹，至最近我國駐日公使蔣作賓的和暹公使談判止，只一味推諉，託詞延宕嗎？就是訂約，也要訂確切能保護華僑的條約才行。否則如墨西哥、荷蘭，不都是締約國嗎？爲什麽墨西哥的華僑不絕的被驅逐，荷屬東印度的華僑那麽的被壓迫呢？那麽我們怎樣能使暹羅覺悟而低首下心的與我們訂公平的條約呢？除了抵制暹米，促其反省之外，沒有第二個方法，可使暹羅就範！

因爲米是暹羅對外貿易的命脈，每年輸出約一百六十萬噸(佔出口總額

百分之七十），而運往中國的（直接運往，或由香港轉入），約佔百分之四十五至五十之間，近來因爲印度猛增洋米稅，荷屬東印度和日本（最近因爲親善關係，日本又歉收，遂許暹米於三個月限期內運入少許）的禁米入口，安南、緬甸都因生產過剩而競奪市場，暹米的出口已大受影響，存糧達七千萬石之多，米價一再慘跌，農民大多破產，情形岌岌可危。我們如趁此抵制暹米，斷絕其僅存的惟一出路，何患不能令其就範，達到訂約護僑的目的？

也有一般人顧慮到我國一旦抵制暹米之後，自己也蒙不利：（一）暹政府也可抵制華貨以爲報復，（二）影響廣東的民食，（三）暹羅華僑米商和米工的損失，（四）查禁的困難。其實都是過慮。

第一、暹政府採取抵制華貨爲報復，是不妨的。因爲中暹貿易，我國入超得令人驚駭的：以前每年由暹羅輸入都是九百餘萬關兩，至民國二十一年竟躍至四千三百七十八萬八千兩，而我國對暹輸出，仍僅三百八十六萬八千兩，只及他百分之八。即以今年春季貿易而論，暹羅輸入已達關金六、〇八〇、〇〇〇元，合國幣一一、四二〇、〇〇〇元，較去年同期又激增三、〇五一、〇〇〇元，佔我國輸入的第七位（去年同期第八位），逐年在增進；而我國對暹輸出，僅國幣一、〇六五、〇〇〇元，入超已達一千零三十五萬五千元（較去年同期又增三百零二萬元）。本季的暹米輸入凡關金五百四十六萬一千三百八十一元，佔其輸入百分之九十弱。所以我們只要單抵制暹米便夠了。他若抵制華貨，一則無補於事，二則與我影響極微，簡直徒勞無益。

第二、廣東的糧食雖多恃洋米，但單抵制暹米是不至妨礙的。因爲洋米中，安南米居第一位，暹米雖居第二位，但米價較安南米與緬甸米爲貴，不過質地較佳，爲一般富有者所樂用，而不是平民的食糧。難道我們能因一己口腹之慾，而坐視三百萬僑胞淪亡不成？並且，安南與緬甸又正在和暹羅競奪米的市場。

第三、華僑的損失是更不用講了，就是中國不抵制而儘量採辦暹米，暹羅的華僑米商與米工，也難謀生存了。前年鑾巴立所草的新經濟計劃已曾宣言，一切實業將收歸國營，火礱（米廠）便是他們計劃首先接收的。近日暹文報已宣佈，勞工局將勒令各火礱至少須僱用暹工百分之五十。前途何等黑暗？並且營業不振，數年來火礱倒閉的甚多，歐戰時本有百餘間，現在只有五十餘間了。而這五十餘間，本來自一月來，也莫不虧蝕，有的停，有的縮，五月來損失不下二百餘萬銖。其原因有二：一、因爲銷路阻滯，米價慘跌；二、暹政府已謀收歸國營，故處心積慮，加以摧殘。當運輸忙迫時，各業華僑請政府加撥車輛載運，鐵道部置之不聞。這五十家火礱每日至少需要九千車始克分配，現在只一千餘車，因此粟價飛漲，反比米價爲昂（每車甚至虧本五銖），如再繼續一二月，火礱業將全部破產。暹米的禁與不禁，實在對他們沒有什麽關係了。若中國因禁暹米而勝利，他們倒得到了保障。

第四、查禁上毫無困難。一則，南洋各地運貨回國，都須經領事簽證貨單，暹羅和香港也都有我國商務專員，舞弊勢所不易。二則，暹米與其他洋米，長度色澤確有分別，米商一目瞭然，冒混也不成問題。三則，暹羅米商都爲華僑，抵制暹米既然對於本身有利益，決不會自己去設法偷運，破壞自己的。四則，即使有外商代運，商務專員有所疏忽，國內尚可用登記辦法，使商家自動抵制暹米，以爲補救。五則，我國正可趁沒有和暹羅開始談判訂約時，採取斷然手段處置。

不然，就退百步說，即使抵制暹米是困難而有損害的，那麽爲什麽暹羅能不顧一切患難而拚命强迫華僑同化，我們却不能犧牲一些而挽救這三百萬苦難的僑胞呢？若是禁米不能實行，那麽暹羅華僑的痛苦，將更不堪設想呢！

暹政府所恐懼的，也只抵制暹米一端而已。前年廣東徵抽洋米稅的消息傳

到暹羅國務院及人民議會疊開緊急會議，討論應付辦法。今年三月間，廣東糧食調節委員會因援助華僑，有禁止暹米之議，暹政府教育部頓時軟化，欲緩和空氣。近來，因為國內常有禁米不成的電訊傳來，於是暹政府的態度又轉為強硬，暹文報紙，以前常有促政府與中國先訂商約的，現在也因中國禁米不成而加以嘲笑了。例如暹政府的機關報崇憲日報(Tho't Ratthamanun)，於五月廿六日所刊載的一篇論文，譏罵華僑無微不至，甚至教訓華僑道：「做什麽事都宜慎重攷慮，因為在暹羅生活暢快，吃飯和肉，在中國只好吃粥和菜！」至於中國報紙，凡登載中暹問題消息的，都禁止入口，如上海申報、晨報、時事新報，香港華字日報、大光報等；連攜帶投寄都犯禁的，甚至可被處罰五千銖，拘禁五年。

九　暹羅華僑教育自身的缺點

在暹羅華僑教育全部被摧殘毀滅的當兒，我再指摘其缺點，似乎是不識時務的事。其實不然，一則，我們現在正謀解救，使暹羅華僑教育得再生；一旦目的達到，若不顧自身的缺點，仍蹈以往的覆轍，那麽也難望其能有光明的。二則，南洋各地的華僑教育的缺點，大致相同；因此我希望各地僑胞以暹羅華僑教育為前車之鑒，快快懸崖勒馬，努力改進，免遺後悔！

第一、畛域觀念太重。最初各幫自辦學校，為的是言語不統一，未可厚非。往後，國語運動南漸至暹，各校都一樣的以國語教授了，但潮籍學童仍不入廣幫辦的學校，廣幫學童仍不進潮幫辦的學校。這樣老死不相往來的態度依舊存在，怎樣能促進民族的團結呢？最可嘆的，站在領導僑衆地位的教育界中也有這樣不開通的頭腦的；例如從前潮州女學向國內去請來了幾位江蘇女教員，不久完全給原有的潮籍教員所排斥了。這樣故步自封，那裏能有改進的希望呢？

第二、無謂的浪費。現在的暹羅華校就不被封閉，經濟上也十分難維持了，但回首當年一擲千金的豪舉，正有無窮的感嘆！最顯著的例子是潮幫所辦的培英學校。開辦時的確募得一大筆鉅款，但可惜却把百幾十萬元盡化在校舍的建築費上，然而校舍也並不見得怎樣好。同時又以二萬元購置一座大時鐘，三千元買了一副銅樂，辦一個小學如此浪費，不能不令人驚嘆。攷其原因，完全基於一種好鋪張門面的虛榮心理上，對於實際上需要與否，他們是不顧的。浪費幾乎成為一種風氣，一個學校有不得基金，一有基金，不是想購置什麽東西裝門面，便是想停止月捐等「節源開流」的方法，化光了才安心。因此，不景氣一光臨暹羅，各華校便大起經濟恐慌了。

第三、好競爭而不求實際。他們的虛榮心既那麽大，所以凡認為可出風頭的勾當，他們必努力競爭。譬如從前各華校的表演遊藝，展覽成績的風氣，盛極一時，便是因為好競爭的緣故。他們不管整月的練習遊藝，荒廢了寶貴的光陰，兒童的學業，所展覽的成績，是否是學生平日的成績；他們只覺得不競爭，便失却了辦學的意義。因此，有的教員因不善逢迎而被斥，有的董事因未佔面子而消極。甚至創辦學校，也只顧競爭，例如從前潮州女學的開辦，宣傳了好久不實現，及至振坤女學將開辦的消息一宣佈，才倉卒地先行開辦。最近華僑和中華兩中學的開辦，仍是如此；中華總商會宣傳了好幾年，要辦華僑中學，總不見實行，一旦一般熱心的教育家創辦了華僑中學，他們並不謀合作，却匆匆地另行創辦中華中學，以為競爭。這種態度，實在是很可惜的。

第四、董事部的不健全。暹羅華校的董事，大都是熱心教育的商家。他們的熱心是可稱的，他們對於辦教育的經驗，却十分缺乏，因此他們的組織便不能健全。常常因為一些私人的關係，而在公衆團體內爭意氣，互相傾軋。這種情形，在各幫

人合辦的公立學校爲尤甚。甚至如某校，因意見衝突而發生械鬥，弄得學校爲當地政府所標封，大家還要吃官司。這雖是極端的例子，但能和衷共濟而健全的董事部，實在少極。

第五、董事部的權力太大。董事部對於教育，既大多是門外漢，理當信任教職員負責才對，無奈他們却好事事干涉，不但請教員，添置教具等認爲是他們的主權，甚至課程支配，學級編制，授課時間……種種行政，都要預聞。以致校長毫無權力，學校那裏再能辦得進步？同時，董事部因權力太大，遂致輕視教職員，甚至某校董事竟面斥某教員道：「我們雇你來怎麼的？」眞令人言之痛心。

第六、有些教員也不知自愛，爲了飯碗問題，利害關係，常常鼓動風潮，有的離間董事，有的利用學生，弄得學校風雨飄搖；如上面所提起的某校釀成械鬥，禍根也是一個好搬弄是非，掀波作浪的不自愛的教員。這眞丟盡了教育界的臉子！這種原因，都起於校長和教員的不合作。但校長既無聘請教員之權，那裏能合作呢？不過，身爲教員而不思自身的地位和責任，不顧華僑教育當前的急難，只謀一已的私利（大多想做校長），實在是可恥的！

第七、不能團結。暹政府所以能這樣容易的摧殘華僑教育，第一個原因便是各華校不能團結一致。就是像前年曼谷各華校聯合反對實施强迫教育於華童時，育民學校會不顧大局，脫離團體而單獨接受條例；在他們的本意，想藉此可見好於暹政府而沾些恩澤，不料去年也同樣的被封閉。這正是一個很好的教訓！

暹羅華僑教育的弱點，還不止此，玆不過舉其犖犖大者。我也並不是說暹羅每一所華校或每一個董事部，或一個教員，都犯這種毛病，自然好的也是有的，但比較起來終屬少數。華僑教育既有這許多弱點，就是暹政府不加緊摧殘，也不能發展得怎樣好的。所以這次我們如交涉勝利而能恢復華僑教育，非大大的改革不可。祖國政府也當盡力指導，務使其向適當的路上進展，這才眞正造福於我們三百萬暹羅華僑呢！

十　結論

暹羅教育的落後，是無可諱言的事實，的確極需要加緊努力，但在這經濟恐慌，農民都沒有飯吃的當兒，就是要推行强迫教育，也當逐步慢慢的實施。驟然間全國實施，已力有所不逮，現在併華童也一起須受强迫教育，實在是極不聰明的舉動。表面上雖摧殘了華僑教育，實際上本國的教育也受很大影響，這是我們前面已經講過的。

暹羅民族能力的幼稚，極需要吸收華人的優點來補救；人口密度每方公里僅二十三人，有許多地方將待開發，主權不願外落，也只有使外僑歸化，這些都是不可避免的事實。但在短期內，用高壓的手段，强迫華僑同化，是不可能的，所謂「以力服人者，非心服也」。只要看愛爾蘭雖被英國壓迫了七百多年，現在到底獨立了，愛爾蘭民族還是愛爾蘭民族。至於另一種方法使外僑歸化，我們看德皇弗特勒威廉於一六八五年十月頒佈保護外僑條例，規定外僑入國十年內，不須繳納例稅，倘山距離遙遠之處移入的外僑，尚得補助川資，甚至居住的房屋也由政府供給建築費，予以種種便利，因此鄰邦外僑相率移居，子孫化爲德人，造成强國的基礎。暹羅即使不能學德皇的那麼優待外僑，亦當循其本國歷史上數百年來對待華僑的態度，和本國人民一視同仁，以達到共存共榮的目的。現在一般中暹混血種的統治階級，所以能効忠暹政府，也只是數百年來平等待遇的結果，並不是什麼高壓手段所强迫成的！如密洞（前年十月間的事）那樣的屠殺，只是結仇而已。

暹政府最大的憂慮是華僑不忘其祖國語文，好像對於他們有亡國滅種之禍似的。其實暹政府如能平等對待華僑，不但他們不忘祖國語文，對於暹羅沒有損害，並且還有很大的利益能助長暹羅文化的進展呢！否則，暹羅要是從來沒有接觸過中國文明，文化還要落後得可憐是可斷言的。

有些暹羅的知識份子也明瞭中國文化對於暹羅的影響，但現在可採取西方的物質文明，便不需要中國文化了，同時華僑仍不忘祖國語文，深恐心向中國而不利於暹羅。不知道也要看暹政府的對待是否平等而言，例如美國和英國同文同種，同時也有許多德國人為美國籍民，我們從未聽見美國人愛英國勝過美國，而那些美籍德人還心向他們的祖國。再看蘇俄，在他們國內包含一百數十個民族，他們非但不强迫他們同化，反而獎勵他們各用固有的語文推廣教育，發展文化。蘇俄政府豈是不知利害，自掘墳墓的獃子嗎？

所以為暹羅本身計，不但不當摧殘華僑教育，且宜盡力扶助牠，愛護牠，使牠合理的成長才對！

一九三五，六，一五。

預定 東方雜誌 贈送

中外條約彙編

四開本 布面精裝一冊 價值一元八角

展期於二十五年一月底截止

中外條約彙編包括我國與各國所訂條約、協定、合同、章程等件。取材悉以歷次官印本為根據，而補以新訂之約。各國條約之前，均將訂約緣起及廢約修約等事經過為簡要之敘述；每約之前，亦將該約個別要點略加說明。編首附有分類檢查表，條文上欄列有類目，按表尋檢，異常便捷。全書布面精裝一冊，四開版式，價值一元八角，準於二十五年一月十日以前出書。

凡於一月底前，預定東方雜誌全年一份者，（全年二十四冊國內連郵費三元六角）贈送本書一冊；現在尚未滿期之定戶，於期內提前續定一年者，亦奉贈一冊，以示優待。

商務印書館啓

J45(2)-24:12



下鄉工作的小小經驗

徐錫珩

一　下鄉之前

二十三年三月底，我們民衆教育和農事教育系二屆同學修畢了各項學理的和農事實習等學程，學校規定着從四月十五日起，我們都要實地下鄕工作了。『下鄕』本是我們聽慣的名詞，現在旣要身臨其境的實地下去，心裏卻不由得有點失掉常態。在下鄕之前，許多可驚可喜的消息刺激着我們的耳鼓，我們誰都懷着一個異樣的心情。

四月初，實習指導委員會公佈指派我往惠北民衆教育實驗區實習，同在惠北區實習的同學共二十三人，每三人或四人做成一組，和我同組實習的同學爲李棨楫君和劉若珊楊琇瑩二女士。

我們統被派往舊岸底裏分區實習。實習地點旣經確定，我們便馬上進行調查這地方的社會環境，下面七項便是我們快要去實習的岸底裏的大概情形。

一、位置　無錫縣城西北約七八里，南界唐府鄭巷，北界西漳鄕，西濱白蕩湖，東抵錫澄路。

二、戶口　共十一巷，三百九十六戶，一千零六十五人。

三、職業　以在農村，故多業農，又以地近工業區，其人口繁多，耕田稀少，故多兼營副業，以性質歸納，農家佔72%，工佔19%，商佔 8%，無業者佔 1%。

四、經濟　區內農家本以各種副業收入較多，近年受各方不景氣影響，收入頓形減少，經濟自屬拮据，多數農家入不敷出，借貸無門。

五、教育　區內有小學一所，教師三人，學生一百二十餘人，私塾兩所，塾生七十六人，高中以上畢業者五人，農民有閱讀能力者約占百分之六十以上，絕對文盲極少。

六、習俗　村嫗多誦經禮佛，婚喪慶弔祭祀祈禳糜費極大。

七、交通　本區南距通惠路約七里，東距錫澄路近二里，以多泥土，交通極不便。

分區開辦於二二年八月中旬，距我們下鄕時期（二三年四月十五日）恰滿八個月。上屆實習同學爲沙居易錢浩聲等男女同學共七人。原稱惠北實驗區岸底裏實驗農民教育館，初由錢浩聲君任館長，繼由沙居易君擔任，直到我們下鄕前一星期止，始改稱岸底裏分區。

下鄕日期指定四月十五日，但在十五日前，卽須與上屆實習同學辦理移交

接收等事。因此，我們便開了臨時組務會議，暫就原有組織系統內之分部方法，互推定各部負責人員如左：

主任幹事——徐錫琦

總　務——劉若珊　教　導——徐錫琦兼

組　織——楊琇瑩　推　廣——李榮楫

再依各人所擔任部分的職務，分別負責作事業及財產的接收工作，十二日下午二時接收完竣。

在十二日至十五日間，我們出席了兩個會議，值得一述：

一、惠北區新舊工作人員茶話會　參加的除惠北區全體新舊工作人員外，院中陳禮江甘導伯二位老師也列席指導。陳甘二先生曾給我們許多啓發和鼓勵；上屆實習同學沙居易等對於他們實習經過，心得和感想，有極詳盡的報告，足給我們作參考資料處頗多。

二、岸底裏分區地方領袖茶話會　沙居易君和我們談過岸區領袖的大概情形，最後他說：『我們一方面以誠懇的態度，熱烈的情感，勸導地方公正領袖出來替大家熱心服務；一方面更以全力培養啓發鄉村大衆政治的自覺；另方面則隨時注意青年領袖人才之提拔造就。必如此，而後自力的鄉村建設，始可有穩固的基礎，能新陳代謝前進不已。』十四號上午，錢君浩聲帶領我們到各領袖家中拜訪一次，領袖分子包括地主、商人、茶園主人、正副鄉長、酒店老闆、老農等。下午，沙居易君又招請各領袖至辦事處大家茶敍一次。

此外，在下鄉之前，我還做了左列幾項準備工作：

一、赴本院各實驗機關參觀活動。

二、搜集各項民教實施之參考資料。

三、請校醫檢查身體。

四、會計及醫藥常識之學習。

五、反省　我曾考慮到我個人的知能各方面，我的缺點何在？我比較的長於什麼？下鄉以後我應該注意些什麼？

二　由極度苦悶到漸感興味

岸底裏是這樣一個奇怪的名詞，所處地位的卑下低濕，恰和其名相稱。社會環境也不是怎樣好的地方，有狡滑、庸碌、精明、能幹、賢愚不同的領袖，有抽鴉片吸紅丸聚賭敲詐的莠民；民衆多半是在生活的水平線下艱苦的掙扎着。村容參差不齊七零八落，飲水空氣都異常的污濁……在這樣不良的環境下，上屆實習同學們興高彩烈的下來了。他們在一個破落的尼姑庵裏找到了五間房子作爲辦事處和民衆學校；在全村的中心租定了兩間狹陋的樓底，作爲民衆茶園；而他們自己則在一個偏僻的小祠屋裏寄宿着。他們的生活非常簡單樸素，待人接物又很誠懇，加上耐勞吃苦的狠幹精神——死的岸底裏鄉村似乎有點蓬勃的生意了。

在我們下鄉之前，他們已經做了不少的事業，如造橋，組織養魚合作社，制止土棍斂財演戲，處罰毒丸犯等，這我們下鄉後，時常聽得到民衆們的謳誦着。

當我們第一次踏進岸底裏時，那正是連朝陰雨連綿的一個下午。承前任沙君把岸區作整個介紹說明，並領我們參看各項事業活動和設備後，我們對於一切事業的進行，似乎感覺到無所適從。工友停歇了，經費縮減了（以前每月五十八元，現僅二十六元）實習人數減少了（以前七人，我們只有四個）我們每天除掉上課、演講、治病、調查訪問、寫貼壁報、農事推廣、各種固定以及臨時活動之外；

還得要幹內外各種雜務工作。

我們曾開了幾次會議，討論事業進行計劃，最後決定了左列三條大綱：

一、自五月至七月三個月期間定爲準備時期，在此期間，所做工作爲社會概況調查，農家訪問等認識鄉村的工作，以作下年度事業進行計劃的根據；另方面對原有事業，由力求認識而積極加以整頓改進。

二、在此準備期間，我們應該努力造成一種傾向——即使鄉村民衆於無形中推崇我們分區作鄉村中心的傾向。

三、鄉村農民多數貧苦，故應相機以經濟的援助，接近與把握着貧窮的勞農大衆；更進而組織之訓練之，使漸成爲建設鄉村的動力。

在鄉間，我每天的生活情形大概是如此：早晨六時起身，輪值各種雜務工作，漱洗完畢，如天晴，即漫步往村西白蕩湖邊呼吸新鮮空氣。田野裏面長着各種作物，順便在記載簿上記載其各種情況，以作將來田間比賽之根據，再視察特約農田和造橋工程，有時跑到合作魚池旁邊去看看。白蕩湖波光皎潔，風帆來往，涼爽清新的曉氣，足以使我精神上得到一種明潔的洗滌，七時半左右迎着朝曦回來。早餐時，我們互相討論些問題和本日應做的事件。上午十時以前自修，十時以後訪問農家或社會調查。午餐時略事休息，一時寫貼壁報，三時以後處辦例行公事，或在民校上課。四時後休息片刻，六時前就得將茶園稍加整理掃除，打水燒茶等事由我和李榮楫君輪值着做。

每逢星期三上午十時，各分區被規定着舉行一次分區會議，事前呈請惠北區總部派員列席指導。會議時除各人報告各部工作外，大部份的時間都用在討論問題和決定下週工作上，會後，復將會議記錄另抄一份呈請總部備案。平常，我們無論做什麼工作總在會議中決定動向，然後由負責者擬好進行步驟開始工作。總部和分區的關係，好像普通上級行政機關對其直屬下司一樣，總部對分區行文用令，分區對總部行文用呈。在學年開始前，應編制預算，擬定一年事業計劃行事曆等呈請總部審核，由總部主任加以增刪修正，指令分區遵照辦理。每週總部盡派人到分區視導工作進行，院中亦常有老師來區指教。每日我們都須塡寫工作報告和閱讀報告，每月繳呈惠北區主任批閱；另外，分區每週亦須呈繳一週工作報告。這樣，我們不獨在事業上獲得經驗，在學業上不致荒蕪，而在將來辦理行政工作方面，亦有充分的準備。

總部每兩星期舉行區務會議一次，報告過去工作和討論以後事業進行，會議時間規定在星期六上午九時，全區工作人員盡須出席。每於行禮如儀後，便由區主任報告過去兩週總部工作及提出今後全區事業進行意見和要項；接着便由各分區主任幹事照例依次報告上兩週工作要項。每次各分區的工作報告，往往成爲區務會議最精彩的一節，這是我們兩週嘗了甜酸苦辣各種滋味向衆訴說或陳述的機會，報告結束由區主任加以總的講評，指示出優點和錯誤以互相策勉。隨後便討論議案，每一問題大家都有發表意見的機會。在鄉間新的書報極不易看到，每個分區所處自然和社會環境又各不相同，這慢慢使我們的思路漸就狹隘，主張日入於局部的固執。區務會議則補救了上述的缺點，在每個報告後，使我們增加相互間對鄉村問題的認識，獲得了多方面的意見。並且總部時於舉行區務會議之後，特約專家蒞區演講，使我們的思路常在開拓前進中。

三　推動鄉村的民衆茶園

在岸區鄉村的中心，有兩間突出的舊式樓房，樓房的前面是一條來往必經的大路，緊靠大路有一塊鏡面平的打穀場。這舊式樓房因爲地位適中，控制着全

鄉交通孔道，兩間樓底便被上屆同學租做民衆茶園。

茶園是我們實施社會式教育的總樞紐，也是岸區民衆們唯一的樂園。在我們吃晚飯時，茶園裏早陸續到了不少的人，我們互相打着招呼，隨便談些鄉村間或其他的事情。除掉雨天是例外，每晚到茶園來的民衆總在四十人以上，都是二十歲以上的成人，大部份是農民。他們在一天疲勞工作之後，希望能於茶園說說看看聽聽之中，增加些見聞和獲得精神上的慰藉。因爲他們來園的動機不是想受教訓，而是想談談玩玩，所以我們的教育活動，便大部份隱含在談談玩玩之中。

在茶園裏每週的活動是依着左表所列程序進行着，上屆同學並沒有像我們這樣把活動事項加以固定，他們只是每晚有一個人在茶園裏輪值着，因時制宜的隨便和民衆們談談。他們的方法雖有其優點，但不免流於空洞無物，我們下鄉後，感覺到這樣活動的太缺乏積極的教育意味，遂決心加以改革。上面的活動表是經過多次試驗後的結果，茲將表中所列各科，逐一加以敘述說明於後：

民衆茶園活動表

星期＼項別	科目	時間	擔任者
日	時事講演	七—八・〇〇	徐錫衎
一	農事常識	七—八・〇〇	李榮楫
二	說書	七—八・三〇	民衆
三	鄉村問題討論	七—九・〇〇	徐錫衎
四	說書	七—八・三〇	民衆
五	合作常識	七—八・三〇	李榮楫
六	自由活動	七—	不定

（一）時事講演　希望鄉村民衆注意時事，那本不是一件容易的事件，原因是時事和他們的生活，在表面上看來相距太遠了，其次他們認爲國家大事，他們是不配聞問的。最初，我採用一般社會教育機關的方法，將上週重要時事，逐一加以平鋪直敘式的報告。這方法行之未久便失敗了，聽衆們不但不留心我的講話，而且每逢時事講演的日期，來茶園的人數特別減少。這使我對講演的方法與內容，不能不立刻研究改進。經過多次的探索試驗，漸漸的探得一線途徑，下面所舉出的幾點，算是我微獲成功的結晶：

（1）講述材料應從民衆生活中找得，再加以擴大演進。例如正當農家出售絲繭的時期，大家都關心着絲價漲落的消息，這便可乘機以報告絲市作引子，闡述世界產絲國家之競爭狀態和中國絲業衰落的原因，更進而提出改良蠶桑意見以相策勵。

（2）講演方法應用談話式，避免用施教者的口吻。大家融和在一起，像冬天一家人的圍爐而談或夏天的納涼閒話一樣。

（3）應有充分的準備。事先佈置成一可控制的環境，尤其需要的應先畫一以本縣或本省爲本位出發之簡明地圖一張。講演步驟應由小而大，由近而遠，避免用專門名詞，一切宜通俗化；對於講述之材料，應將其輕重先後妥爲安排。

在我們下鄉三個月後，我曾舉行了一次時事測驗，成績雖不很令人滿意，但從他們聽講注意的表現上和每日看報人數加多兩方面看來，他們也在逐漸的關心着時事的推移了。

（二）鄉村問題討論　由我們看來，像岸區這樣的鄉村，簡直是無處無問題，無時無問題，更無人無問題；但在生活於問題中的民衆看來，幾乎一切都沒有問題。因循，苟且，自私等成了習慣，使他們不復能看見問題，更談不到尋找問題解決問題了。江南土質膠黏，一遇天雨便泥濘難行，無錫多山多工廠，石塊和煤屑通取極易，築成石子路化錢極少，然而區內竟都是泥土路。分區的中部有一條河，這河

是全區居民的飲料水源，每天無論大家小戶在裏面洗衣服，倒垃圾，最荒唐的是連馬桶都拿到這河裏洗滌，弄得河水污濁不堪。上屆同學會舉行過一次全區經濟調查，結果三百九十六戶中間，不負債者僅三十七戶，負債自三十七元至二百三十一元者一百二十三戶，其餘都通年在債海裏過生活，數目總在三百元以上。我們根據調查表把負債原因加以分析，結果因婚喪喜慶而負債者佔一百七十六戶，因事業失敗而負債者佔五十七戶，由於祖上虧累者佔四十七戶，受水旱災害負債者佔二十八戶，因訟事負債者二十七戶，因疾病負債者十六戶，不願說明原因者四十五戶。社會經濟情況如此惡劣，然而奢侈、浪費、迷信、只務虛榮不顧實害的風氣依然有加無減。以上是幾項犖犖大者，小些的更難勝舉。我們初下鄉時，大家都深切的感覺到要解決鄉村問題，應對鄉民們時常加以提撕警告，引起他們對鄉村問題的注意和認識，再啓發他們的討論興趣，以逐步歸納入解決的途徑。我們根據着鄉村現狀而提出問題，再依循着上述步驟以討論問題。茲將我們着重討論的問題列舉於次：

(1)築路問題　區內道路主支線之狀況，如何與區外各線密切聯絡？如何進行修築？修築所需工料，徵工募捐之辦法，修築完成後之保管問題。

(2)飲水問題　飲水與健康的關係很大，如何使區內飲料清潔？取締傾洗不潔物入飲水河內之辦法，如何整治飲水河。

(3)債務問題　區民負債之現況，負債原因分析，怎樣減輕債務？改良婚喪喜慶的辦法，開河治水的辦法，息訟的辦法，革除迷信崇尚節儉的辦法，其他。

每一問題都討論多次，雖然沒有立刻發生效果，但後來頗有不少事件如築路、開河、婚喪改良等，獲得全部或局部的解決。

(三)說書　如果要推進民衆教育深入民間，那麼像說書這樣的良好媒介，實在有重視的價值。舊式的茶園裏面，往往因有一位說書先生，而生意因以興隆。說書先生的一顰一笑，打動着聽衆們的內心，溶入了他們的意識，更進而影響及社會的風氣，其魔力之大有如此者！假如我們在他的講詞裏滲透入一陣淡淡的教育意味，則於良好民俗的造成，一定有所貢獻。最初，我即注意及此，便想在茶園的活動表裏添進說書一項，只因一時物色不到相當人才而作罷。恰巧在我們下鄉一月後，區內有一位塾師失業在家，每天日間他都到茶園裏來喝茶看報。一天的下午，我偶然跑到茶園裏，看見他正在津津有味的大說三國故事，幾個人都神入其境的靜聽着，這使我留意他的行動起來。又一次在他說書完畢之後，我便和他商議，請他每週盡義務在茶園裏說書二次，蒙他慷慨的答應了。每逢說書期前二天，我們便選好材料送給他看熟，一到說書期的晚上，他老早就啣着旱煙管來了。因爲他講說的生動通俗，到茶園來的民衆較前更倍形擁擠。說書材料的內容，我暫定着左列三項標準：

(1)民間流行故事　含有道義節烈，爲公忘私及足以養成良好風俗習慣者。

(2)民族英雄故事　激發聽衆之愛國心及民族自信心。

(3)中國近百年史　爲一般民衆所略知之史事，如鴉片之戰，八國聯軍破北京，中日之戰，洪楊故事，辛亥革命，十六年之北伐運動，九一八與一二八等。

說書的好處，妙在於不知不覺之間，將我們所欲教給民衆的材料滲透入聽衆們的內心。再經過他們一傳十，十傳百不着痕跡的宣傳推廣，這自然會慢慢的影響到社會大衆的意識和行動了。

(四)農事常識　自從發現時事講演的要訣後，我們便很快的將這方法應用到其他各種講述上來，在鄉村對農民講農事常識，當然不像時事講演的那樣

不易引起興趣的。我們很着重農事推廣工作，在過去，上屆同學們曾做過改良猪特約農戶，小麥特約農戶等。我們下鄉後，感覺到推廣優良種子固屬重要，但不及推廣選種方法之更較徹底。因爲把優良種子推廣與不知選種方法之農民種植，不久便混雜劣化，這不啻使推廣工作，成爲徒勞。據許多農業專家說，美國各種作物的著名品種，其來源並非由於農事試驗機關之育成，而係一般老農繼續自行選種工作所得之佳果，於此，我們可以看出推廣選種方法之重要。我們在茶園裏講述的選種方法是：小麥冷水溫湯選種法，水稻鹽水選種法，作物田間選種法，優良種子鑑別法和種子保管要點等。在每一個單元講述完畢之後，我們跟着便把選種方法連續的做給他們看過。他們有人疑心到鹽水選種法，或許會把種子醃壞；冷水溫湯選種法，或許要把種子煮熟的。對於他們懷疑的答覆是：我們將經過上述兩種選種方法選種過的種子和沒有選種過的種子，分別作比較發芽試驗，他們看到滿意結果後，對我們的講話便深信不疑了。

五月初，是農家水稻下種時期，我們自院中領到由玉、三一八、光頭黃、三個品種，即開始和農民交換稻種工作。每次交換時我們都加以鹽水選種，并告訴農民種植某一品種之特殊注意點和選種方法等。民衆們因已看見鹽水選種並無若何危險，故請求代爲浸種者，共達一百九十三戶之多，面積爲七百六十九畝，這頗能表示在茶園中農事常識講述的效果。三個品種的交換量以光頭黃最多，共交換出三石一斗七升，由玉和三一八因係有芒早熟種，且農民看出其米質不佳，請求交換者極少，合僅換出二斗一升多一點罷了。

（五）合作常識　因爲鄉村貧窮的普遍化，我們便決定了『以經濟的援助，接近與把握着貧窮的勞農大衆，更進而組織之，訓練之，使成爲建設鄉村的動力』的路向，這就是我們舉辦合作常識講述的動因，合作講述的內容是依着左列的程序進行着：

（1）合作的意義和利益；（2）合作的種類和內容；（3）惠北區合作事業概況；（4）怎樣做一個合作社社員；（5）怎樣做合作社的理事和監事；（6）組織合作社的步驟和要點；（7）四權的意義和運用；（8）合作社的成立和進展。

在講述時我們着重舉例闡明，將理論蘊和在事實中。每次講完之後，便由聽衆自由發問，我和李榮楫君兩人分別逐一解答。有時，我們自外邊請到合作專家來園演講，計前後共三次。每次講述，我們都暗中將聽講者姓名、注意程度等詳細記列，更進行調查其品行、住址、信用等；另方面則留心領袖人才之認識，凡此，皆爲將來組織合作社之根據。岸底裏信用生產兼營無限合作社便是由合作講述中樹立基礎的。

（六）自由活動　民衆們盼望着星期六晚上的到來，猶如我們在學校裏盼望星期日一樣。自由活動這四個字的含義本很廣闊，我們把衛生、識字、保甲、造林等宣傳運動，各種紀念日活動等，都放到星期六的晚上舉行。往往在帶着嚴肅意味的演講以後，獨幕劇、電影、幻燈、平調、魔術、音樂演奏、國術、口技等等的節目，賡續舉行以資號召。最重要的是表演的節目，一定要與當晚主要活動的意義，保持着諧和的作用，且不失其教育的意味。茶園前一塊鏡面平的打穀場，便是我們活動的地方。天沒有晚，打穀場上早到了不少看客，男女老少都有，事前，我們派人在場上維持秩序，依着老幼高矮排定了座位，依次入座以免混亂、等到活動快要開始時，場上早坐滿了人，各人的杌子都係自己帶來，坐到我們所指定的部位；每隔五個座位，我們請一個年長的老者當義務糾察。活動的台面是臨時用幾張方桌合成，緊連着茶園的大門，這樣茶園便成了很好的後台。一張明亮的汽油燈高高地掛着，照耀全場。活動開始於莊嚴整肅之開幕禮式，而結束於簡短的閉幕詞後，在

演奏的節目裏，亦常有民衆們參加表演，他們都覺有無限的興味。

民衆茶園是我們推動鄉村的中心，大部份的改進鄉村事業，例如造橋、築路、組織合作社、改進會、農事推廣等，其發動都在民衆茶園裏。我們凡是感覺到鄉村間某一事件應行設法解決，於是在茶園裏便用啓發的方法，引起民衆們對該項事件之注意，再經過相當時期之醞釀討論，慢慢地擴張開來，在鄉村中造成一種濃厚的空氣，使大家認爲對某一事件有非設法解決不可之勢，於是鄉村改進會便招集開會了。改進會因有大衆作後盾，便敢勇於負責解決問題，鄉村因有改進會之解決許多問題，而得生動前進。這中間幾乎完全是茶園的作用，茶園成爲鄉村輿論與事業發動的中心。茶園好像議會，而改進會好像內閣，由茶園發動問題而由改進會解決問題，這中間具備着靈活的有機作用。不特此也，岸區鄉村中因有了民衆茶園，使平素大家隔膜的感情趨於融洽；更因爲發生了事情，大家立即有發表意見的機會，造成鄉村輿論一致傾向的力量，這在積極方面，鄉村因以推動，在消極方面不良份子因以斂跡。

茶園的設備很簡單，除掉幾張桌子和板杌整齊的安置着外，壁上掛着幾幅地圖，貼着幾張標語，定了一份申報和一份本地報，書架上陳列着八十幾本小說及各科常識之類的書籍，桌上放着一副象棋和棋盤，茶壺和茶碗一一排列着。此外，空空的別無長物。日間大家都有事，除掉房東老頭坐着看門外，也很少有人走進來，冷清的景況往往使許多參觀的先生們看了，因而對我們的報告有不敢見信的表示。

四　我們的民衆學校

茶園之外，我們的固定事業中還有民衆學校一所。學校辦在一個破舊的尼姑庵裏，五間房子，一間作爲展覽室，一間作爲分區辦事處兼診療室，三間作爲教室。在展覽室裏展覽品時常變動着，我們所舉行的展覽事業，爲農產品展覽，病蟲害標本圖表展覽，生計展覽，國恥展覽，語文及公民教育展覽等，每兩週我們將展覽品更換一次，內容隨着展覽的中心目標而不同。

分區辦事處和診療室中間用幕布隔開了，分區辦事處除幾張辦公桌外，壁上貼着許多統計圖表和規則。在診療室裏，壁上掛着二十幾幅人體生理衛生掛圖，有一個簡易藥庫，裏面有近四十種的藥品，桌上安排着幾種應用器具。鄉下的民衆，因爲生活環境惡劣，營養不良等原因，幾乎無人無病；又因爲貧苦無告，大部份有病是求神問卜或抱聽其自然的態度。自從診療室成立後，每天上門求醫的民衆平均在二十人以上，其中婦女也很不少。鄉下中年以上的婦女們，平常因爲我們提倡破除迷信、打倒偶像等事，簡直把我們當毒蛇猛獸看待，但自診療室成立後，她們和我們接近的機會，也一天比一天的多起來了。對於上門求治的病人，我們是抱有求必應來者不拒的態度，重病替他介紹到惠北鄉村衛生所去診治，普通易治的疾病則由我們自己動手。一方面我們替病人診治，另方面則不厭求詳的告訴病人以衛生常識，使衛生知識大衆化，這是我們的理想。我們時常愁抓不着民衆，找不到施教對象，對於這些登門求教實事求是的學生，我們又怎肯輕易放過呢？

民衆學校原分兩班上課，一班是男子成人夜班，一班是婦女成人日班。男子成人夜班因我們下鄉時，剛剛畢業，此後漸進於農忙時期，故暫停招生。婦女成人日班於四月一日正式開學上課，招生開學等事完全係上屆同學辦理，上課只半月，便値新舊交替時期，以後就由我們接辦。我們上課兩天，對一切還沒有攪清楚，而極嚴重的留生問題便發生了，原因便是新舊交替所造成。學生們旣因相處極

得的舊老師們他去而感傷；又覺和一批新先生相處的不慣。這樣，上屆同學一去，學生便也跟着去了一大半。教室裏冷冷清清的剩了十三個學生，大家沒精打彩的都顯出很不高興的樣子。這對於一切都覺著痛下鄉未久的我們，實在是一個重大的刺激。經過多次的討論，決定試行左列六項補救辦法：

(1)改用本地話教課，使學生聽講不致發生困難。(2)刷新充實課程內容。(3)教室內部，加以新的佈置。(4)對在校學生着重感情聯絡，避免嚴厲的管教。(5)對輟學學生，連續的作家庭訪問，多方加以誘導。(6)如以上各項施行無效，即重新招生。

這樣的內外救治齊施，我們四個人天天出去奔走，再命學生互相勸勉，纔慢慢的把輟學學生陸續地招回。

婦女班的修業時間只有四個月，而且一天上課又僅下午兩個半鐘頭。對這短促的時間，我們將怎樣利用？希望教學達到什麽目標？教些什麽課程？課程如何支配等等，這都是值得考慮的問題。上屆同學所擬定的課程內容，在我們上課一星期後，大家都深覺有修正的必要。茲將我們多次研討修正後的教學目標，各科內容，時間支配及課程表抄列於次：

(一)教學目標

(1)與以濃厚的精神陶冶，使其養成人生向上之精神及國民必需的道德習慣。

(2)使認識一千二百餘字，能閱讀簡易語體文，並能寫作信件、日記等。

(3)使能具備普通算帳記帳之能力。

(4)授以本國歷史地理和公民常識，使其認識個人與社會國家之關係，並養成其健全的民族意識。

(5)講授醫藥常識，使其有人生必備的衛生習慣及簡易之診察能力。

(6)授以自然常識，使其明白處身之大自然概況。

(7)授以普通婦女應有的家事技能及常識，使其能處理內務，勝任婦女應做之工作。

(二)各科內容

(1)語文科：

(甲)國語　a將歷史、地理、公民、自然等重要材料，勻配排列，b日常實用文如書信、便條、佈告、日記的閱讀，c記敍文的閱讀，d檢查字典的練習，e普通標點符號的認識。

(乙)作文　a語句構造的練習，b便條、書信等實用文的練習，c逐日練習記寫日記，d普通標點符號的應用。

(丙)寫字　a已識各字的正楷書寫練習，b實用文的書寫練習，c普通最常見行書的認識。

(2)算術科(筆算珠算混合教學)

a數的認識和數字的寫出，b加減法口訣及其運算，c九九歌訣，法數一位至三位的乘法，d歸除口訣，法數一二位的除法，e四則的應用，f小數的意義和應用，g記帳和算帳的方式，h心算的練習。

(3)精神陶冶科(於音樂紀念週討論會三課內行之)

a人生快樂向上精神之培養，b民族意識之培養，c現代知識之灌輸，d良好生活習慣之養成，e奉公守法愛國愛羣等政治意識之訓練。

(4)醫藥常識科

a人體生理概要，b個人與公共衛生，c普通藥品三十種之認識與應用，

d傳染病之預防和急救，普通輕易疾病之治療法。

(5)家事科

(甲)刺繡　a圖案字畫之仿描，b單色花草之繡法，c複色花草之繡法，d圖案畫之繡法，e簡明刺繡原理。

(乙)烹飪　a煮飯，b作羹，c燒菜，d調味，e營養要義，f飯菜逐日輪配法，g置辦酒席，h經濟與衛生。

(丙)家政討論　a一家收支預算法，b子女之教養，c支配工作，d房屋之佈置及支配，e良妻與賢母，f處事與對人，g節儉和儲蓄。

(三)時間支配及課程表

(1)時間支配

科目	每週教學節數	每節教學分鐘數	每週教學分鐘數	十七週共計教學分鐘數
國語	四	四五	一八〇	三〇六〇
作文	二	四五	九〇	一五三〇
寫字	二	四五	九〇	一五三〇
算術	三	四五	一三五	二二九五
刺繡	一	五〇	五〇	八五〇
家政討論	一	五〇	五〇	八五〇
烹飪	一	五〇	五〇	八五〇
紀念週	一	四五	四五	七六五
醫藥常識	一	五〇	五〇	八五〇
討論會	一	五〇	五〇	八五〇
音樂	一	五〇	五〇	八五〇
共計	一八	—	八四〇	一四二八〇

(2)課程表

民校婦女班課程表

星期 \ 時間 \ 課程	二·〇〇—二·四五	二·五〇—三·三五	三·四〇—四·二〇
二	紀念週	算術	刺繡
三	國語	寫字	家政討論
四	國語	算術	烹飪
五	國語	寫字	醫藥常識
六	國語	算術	音樂
日	作文	作文	討論會
一	休假	休假	休假

婦女班完全由劉楊二女士主持，我和李君除掉幫同計劃一切外，并分擔了幾科分量較輕的功課。我擔任的功課是唱歌和醫藥常識兩門。在教學方面音樂最初着重發音和音階的練習。每週教歌的時間雖只有四十五分鐘，但因她們對歌唱極感興趣，幾乎時時生活在歌聲中。醫藥常識一課，大部份的時間用在認識藥品和治療實習上，小部份的時間則用在講述衛生常識、疾病預防及人體生理概要上。她們對這門功課都很感興味，最後，她們也能診治幾種簡單易治的疾病。

婦女班至七月底已屆規定結束時期，但中間因養蠶天熱等放假三星期，直至八月二十九日始克舉行畢業。原招學生四十一人，中間有五個因病因出嫁及出外做工而輟學，成績及格准予畢業者共三十六人。留生問題除掉在我們剛下鄉時發生過一次外，以後就沒有發生過，這我們細心研究，大概不出下列數因：

(一)教師用全副精神教學，充分準備，所以課程內容很精彩，學生都感興味。

(二)兼重個別教學，使缺課之學生能有補修之機會，程度稍差之學生亦得

隨班前進。

(三)每週都有中心活動，在大單元中又另成小單元，迥非一成不變之易引起學生厭倦心理。

(四)隨時着重精神陶冶，使學生慢慢領會求知之重要與迫切；教師與學生間着重感情聯絡與友誼的勸導，避免嚴厲的管教，在精神上發生一種融化作用。

(五)教師常作家庭訪問，隨時將學校之宗旨，課程之內容及學生之課業進展情形，與各生家長談敍，使其增加對學校之認識與信仰。

(六)學生盡係十六歲至二十三歲尚未出嫁之青年女子，她們在家庭中比較上閒空時間多些。

(七)最後，鄉村婦女很少流動性，這也是原因之一。

辦理鄉村婦女教育，也有不少的困難，我附帶的在這裏說出：

第一，招生不易　普通鄉村農家對子弟尚多不讓其讀書，而況婦女。其他如婦女受舊觀念束縛不願在外拋頭露面，及家中工作繁重不易抽得閒空等，亦往往使招生發生困難。

第二，社會阻礙太多　頑固老年人和年青小流氓，在在都是阻礙，不易應付。

第三，學生不易應付　婦女重情感，不重理智，頗有基於情感的聯絡，教師稍一處置不當，她們即全體相約不來，往往使施教者摸不着頭腦，艱於應付。

第四，沒有完善的教本　在今日不獨沒有良好的婦女教本，即可用的男子成人課本亦不易找到。

以上所列舉的四點，不過其犖犖大者，至於困難的消除，並不是絕對沒有辦法，其關鍵全在施教者本身之是否能忍耐吃苦，奔走，下功夫研究以為斷。

舉行畢業典禮的一天，在岸區那眞是一個很值得紀念的盛大儀式。事前，我們訓練學生作演劇演講各種活動的充分準備，再函請鄉村領袖，各生家長，惠北區總部及各分區諸先生參加。八月二十九那天，我們整個的熱鬧了一天，大部份的活動都有條不紊的由學生們主持。

第一屆婦女班學生畢業後，接着第二屆便開始招生，報名入學的極形踴躍，上屆畢業生有十幾名要求繼續入學，因此我們便把婦女班編成高初兩部。另外還替畢業生組成了同學會，給她們作互通聲息，聯絡感情和繼續進修的機關。

五　大衆經濟組織——合作事業之發端

岸底裏本來有一個墾漁合作社，是地方上幾個地主和商人創辦的，社員僅有九人，名雖合作，事實上是一個小規模的墾漁公司。他們集合成充足的資本，將岸底裏西邊緊靠白蕩湖邊的低濕荒地，呈縣具領，加以填高修整，使成為良好的耕地，再把取土挖低的地方加深四周培土，放進白蕩湖水，四周很整齊的栽種樹木，成為良好的養魚池。經過他們的努力，計前後墾成可耕水田二百餘畝，闢成面積十畝大的魚池三個，每年淨收入之純利不下二千餘元。墾漁合作社之外，還有一個養魚合作社，由上屆同學在鄉倡辦，社員雖有六十餘人，但因股金額過高，非一般民衆經濟力量所能加入。以上兩個合作社都是本地中上階級的生利機關，對於一般農民幫助較少。

上屆同學在分區辦事處內設立一個育蠶指導所，由省蠶桑改良場派來指導員二人，主持推廣改良蠶種，指導民衆改良育蠶方法。我們下鄉約一個半月，蠶兒已上山作繭，兩位指導員因任務終了而離區，那時商人乘機將繭價壓低，一般蠶戶叫苦連天。我們感覺到在這時期，如不替他們想辦法，非但使以往的推廣指導成為徒勞，而且對於將來的事業也要發生阻礙，因此，我們遂不顧成敗利鈍的

決定組織改良繭合作運銷的事業。一面赴城向各絲廠接洽承購條件，一面在區內向各改良種蠶戶勸導加入合作運銷，分頭並進。經過六天的奔走，加入合作運銷的改良種蠶戶共達三百八十四戶，而城內某大絲廠亦經訂好條件，全部承購此項改良種繭。玆將當時訂立之辦法中擇要抄列五條於次：

（一）由絲廠分區及繭戶各推出代表一人共同選定改良種繭，分為甲乙丙三等，以爲收買及給價之標準。其品質在丙等以下及雙宮、薄皮、血繭、統統不收。

（二）凡列入甲等者付最高價，列入乙等者較甲等低三元，列入丙等者較乙等又低三元。

（三）繭款每擔當付二十五元，餘款依售繭日後一月內最高行市分別等次找付；如售繭後繭價從未上漲，且跌至售繭日之行市以下，則依售繭日之市價，分等續付找價。找價由分區及農民代表於售繭一月後三日內，向絲廠淸付，繭戶不得向絲廠取款。

（四）凡加入合作運銷之蠶戶，統限於六月四日將改良繭送至岸底裏分區辦事處，稱重分等付款，並給售繭證，以作將來續付找價之根據。

（五）於六月五日由繭戶將全部繭斤妥愼運送至絲廠，分區與絲廠各派人押運，其運費由繭戶與絲廠各半負擔。

六月四五兩天，我們全體一點沒有休息的整天忙着。以後，我們和民衆天天留心報紙上的絲繭行市，這往往成爲茶園討論的中心。當我們看到繭價飛漲的消息時，我們的心裏的歡喜是找不到言語來形容的。我們的希望與日俱增，結果在售繭後一月內繭價最高行市漲達五十三元一擔，這較售繭日的僅有三十一元一擔，每擔增高達二十二元之多。再加上運銷時所費人力和運費之節省數，這足以使我們深感七八天的辛勞和一個月的關心，總算沒有白費。當自絲廠領到找價發給各蠶戶時，大家都顯出異常高興的樣子，我們在精神上也得到不少鼓勵與安慰。由是，合作之有利於大衆，遂爲岸區一般農民所相信。

六月初旬已至插秧時期，富裕有錢的農家早在下肥料，僱機打水，忙着做插秧的工作了。那時天久亢旱不雨，正是一九三四年六十年來所未見之大旱災的開始期。每天在茶園裏我們看到許多苦眉焦臉的貧苦農民，他們沒錢買肥料，沒錢打水蒔秧，他們的眼前只有漆黑的一團。在整個農村經濟破產鬧得正緊的當兒，即求飲鴆止渴的高利貸亦不可得，他們只有哭喪着臉的嘆氣，可是嘆氣又有什麽用呢？這又是我們的機會了，這正是開始『以經濟的援助，接近與把握着貧窮的勞農大衆，更進而組織之訓練之，使漸成爲建設鄉村的動力』的時期。『組織合作社啊，合作社可以救你們的！』一個半月來五六次的合作講述，竟沒有這兩聲喊叫效力的宏大，岸底裏信用生產無限合作社就在那晚上行了破土禮。當時我們便開始徵求發起社員，招集籌備會議，第二天便徵求社員，接着便草擬章程審査入社社員等。因在每週合作講述，其他活動及平日考査之結果，我們對各請求入社者已具有相當淸楚之認識，故在請求入社的七十四人中，我們毫不猶豫的將十一個不良份子的名字除去了，正式審査通過的社員共六十三人。根據調査，社員的成份如次：

佃農，三十四人。半自耕農，二十一人。自耕農，八人。

依慣例，信用合作社定要成立以後，纔能向銀行申請借款，這至少要兩個月的功夫。處此迫不及待情況下，等待兩月後借款來救濟，實在是緩不濟急。因此，我們遂不再依照規定的程序做，一面進行完成合作社成立的各項手續，一面則以抵押品向農民銀行接洽借款以應急需。在六月十三日開第一次社員大會時，即舉行借款申請，經過多次審査，將每人申請借款數依生產需要加以核減，折合一

千一百元之數，又恐他們借款到手後，用以還債及作其他不正當用途，不可不加預防。遂規定以十分之四共同購買肥料，十分之三共同包定機船打水，餘十分之三發現金。這大家都同意。肥料因爲是大量的購進，較普通零星買入便宜多多，打水費亦極公道，且獲有優先權，發款時大家都笑逐顏開，不再深鎖着眉頭了。

六　暑假休息期中

暑假休息期前，我們招集最後一次的分區會議，討論下年度事業計劃。大家推定我負責起草，當時並決定草擬計劃之原則與內容如左：

（一）原則

（1）根據岸區社會環境。（2）與以往事業及設施作密切之聯繫。（3）顧及現有人力財力及設備。（4）須富有彈性。（5）各項事業與活動應平均諧合分配，不集中於某一時期內，且不失其互相推進之意義與作用。

（二）內容

（1）須有導言及結語。（2）須有實驗總目標。（3）各項事業須有個別之目標。（4）詳細擬列事業之內容、辦法、進行程序及預期之結果等。（5）詳細擬制組織系統、辦事細則、行事曆及經費預算等。（6）計劃中應特別着重合作事業及簡易政治組織之推進辦法。（7）事業之分類應與組織系統內之分部相適應。

暑假休息期中，我沒有離開岸區，這時民校婦女班停課兩星期，茶園亦暫停活動，這都因爲天氣過於炎熱的原故。中間除掉有三天領導民衆從事開河引水灌溉的工作外，大部份的時間都用在草擬下年度事業計劃上。閒時常和三五鄉村青年同到白蕩湖裏去游泳，晚間帶着留聲機，到各處打穀場有人乘涼的地方開唱。鄉村裏幾乎無論那一家我都可以走進，在親切的招呼裏，我體味着人生友誼的溫馨；從多數農家破落的景況中，使我深憂着農村貧窮程度的深刻。靜夜，一人獨宿在那冷僻的祠屋裏，我往往沉入反省的深思中，忙碌、灰心、緊張、微笑、焦急、歡喜、憂慮，過去的情景一幕一幕的在我腦膜上翻映着。究竟我們以後怎麼辦？這問題常像一塊石頭重壓我心。二十天的暑假就是這樣似慢又快的過去了。

七　重去與歸來

我於二三年四月十五日正式下鄉工作，至八月三十日因赴莫干山小學實習而離區，二四年二月一日返院，稍息二日，又復被派往岸區實習，計離區共五月又三日。在莫干幾乎全部時間都用在旱災救濟工作方面，這在我完全是外行，空化的氣力橫碰的釘子，眞是一言難盡，於此不擬贅述。我的重去岸區，完全出乎民衆的意料之外，我們見面時，好像久別重逢的老朋友般，大家心裏都覺有無限的快慰。這時在區實習同學爲胡永楨、劉偉光、江秉鐸三君，已經不是我初下鄉時的一批。胡君和我同班，去年九月間下鄉，劉江二君係農事教育專修科同學，本年一月初到區實習。記得初下鄉時，到岸區來走的是泥土路，那時因連日下雨，路面泥濘難行，前脚提起，後脚陷落，艱難掙扎前進，大有一步一嘆之慨；現在寬闊的石子路已經築成，人力車亦可暢通無阻了。分區內部的氣象一新，和民衆相互間的聯絡較前更加密切。茶園每晚仍舊和以前一樣的在進行活動；民衆學校日間有婦女班，晚上有各種講習會輪流舉行，每次上課時教室裏都坐得滿滿。信用生產合作社又添辦倉庫，一切事業他們已稍能處理。分區辦事處前一塊面積約六方丈的土地，以前本亂堆着垃圾穢物，現在已經修整成民衆運動場了，日間有人在玩着石鎖、石擔、單槓，晚上則二十幾個青年，在練習着國術。音樂會、讀書會、同學會、兒童服務團等成爲每週固定的事業，一切較前更有生色，新的希望在逐步開展着。

分區主任由胡君擔任，我的職務是經濟幹事兼主持社會調查方面的事務。在經濟方面，我把區內所有合作事業加以整頓；另外舉辦改良種蠶戶登記及籌成育蠶指導所，這在毫無困難的情形下便完成了。在社會調查方面，戶口調查則在協助鄉公所編查保甲時順利完成，農家經濟調查較為複雜，但得各鄉村領袖的幫忙和我們與民衆間的相互瞭解，亦未遇着若何重大阻礙便告結束。

時光易逝，轉眼一年，我和胡君兩人下鄉實習期已告終結，在二十四年四月十五日以前，我們把各事整理淸楚移交給繼續在區實習的劉江二君。四月十五日我們向岸區民衆們告別，和平的親愛的如家人兄弟相處的一年生活，至此已告一結束。當民衆和學生羣集分區辦事處前送我們上車時，我心裏起伏着一種異樣的滋味，是歡喜嗎？看着這破落的農村比一年前並無若何改變；失望嗎？一年來這裏面似乎已透露出一線曙光；是惜別依依嗎？卻又分不淸。車子前進着，我望着眼前綠油油的一片平川大野，這裏面無限的生意在蓬勃着。

八　心得與感想

下鄉一年後，我對民衆教育之理論與實際頗有所得。雖然以民衆教育的方法建設鄉村，以達到民族自救的目的，所走的途徑是遙遠的，艱難的，但誰能另尋出一條捷徑——中國民衆毋須教育，鄉村毋須建設——而能實現民族自救這艱鉅的目的呢？退一萬步說，提高民衆文化程度，促進鄉村組織機構，改良農村金融流通方法與生產技術，除使受教者逐步成為健全份子外，更增進其生產效力，這已比只造就大批消費份子遊眠階級的教育高明多多。於此民衆教育將永不失其存在性與重要性。

因下鄉實習而更增進我對民衆教育的信仰，而感想亦多，茲擇要敘述於次：

（一）提高文化程度，充實經濟能力，培養政治之知能、興趣及道德，雖係三面，實屬一體，如何成立此三位一體的機構，以推進鄉村，在今日尚為一重大的問題。政治性的鄉村改進會往往偏重於上層，下層貧苦農民殊少參加興趣；經濟性的信用合作社下層民衆固高興參加，但上層領袖又不屑為此，文化性的民衆學校，則問題繁多又往往抓不着民衆。凡此，如何能使局部的成為一體的，少數的成為一致的，對立的成為和諧的，作者下鄉期短，至今尚未能尋得一可走的途徑。

（二）在鄉期間使我們最感痛苦的便是有許多事情，我們能說，能拿出步驟和計劃，而沒有力量推行。又往往有許多事情，我們用盡了氣力，經不起反對方面的一聲恫嚇或一紙命令的破壞力量。因此，我們便常常談到政教合一的問題，以教育力量下培養工夫，以政治力量作提攜努力，二者互相作用，或許成效易見。有人一定要問，現在國內施行政教合一的地方不是很多嗎？何以看不出什麼更好的結果來呢？我以為大半的原因在於施行的時間太短，故尚未能現出成效；小半的原因則在於施行者把政治力用得太多，教育功夫下得太少，使政治湮沒了教育，走進了舊日走不通的善良政治的途徑。那麼究竟政教合一應該怎樣運用呢？我主張政治力量只能用之於萬不得已時，且最多只能用到三分，以輔教之不足；教的工夫卻至少要用到七分，平常則非用到十分不可。以上只是一種臆測，究竟是否應該這樣做，殊不敢斷定。

在岸區因為工作人員的時常更動，各人所用方法，所持見解又不盡相同，因此，各項事業盡受影響，或終將歸於失敗，亦未可知。再者，每屆實習同學對於事業之進行，往往因心急如火，只求速效，遂於培養民衆本身辦事能力及興趣方面，少所注意，亦非所宜。如何使從事鄉村工作者忍耐、刻苦、不走捷徑，以及始終其事，這在今日我們辦民教者似應特別注意。

商務印書館

為內地讀書界謀便利

創訂免收匯費寄費辦法

▼使通信現購無異向門市購買

敝館為謀內地各界讀書機會之普及，先後商得中國銀行、交通銀行、浙江興業銀行、上海商業儲蓄銀行、金城銀行及江蘇省農民銀行之同意，創訂免費匯款購書辦法。凡內地各界託上述六行各地分行匯款至敝館上海發行所購買本館發售之圖書文具儀器，概不收取匯費。六行各地分行備有空白匯款購買本館書物用紙，任客索取填寫，由銀行轉寄敝館，不必另行備信，兼省信資。（詳細辦法另印傳單備索。）

內地函購圖書，又訂有免收寄費辦法：凡照敝館通信現購章程，向敝館上海發行所或國內各地分館採購本版圖書，除寄往香港、澳門及國外各地外，所有郵寄費一概免收，由敝館擔任。（惠購預約特價書、廉價書、雜誌、原版西書、及文具儀器等，均仍照章收取郵寄或裝運等費。）俾內地通信現購諸君，與向門市惠顧同其便利。（另印通信現購簡章備索。）

便信購書　銀行匯款

免收

寄書　匯書

簡捷省費

本館出版圖書已向郵局照代購章程登記者**各地郵局均可代購**

郵局代定五大雜誌

東方雜誌 全年廿四冊 三元六角

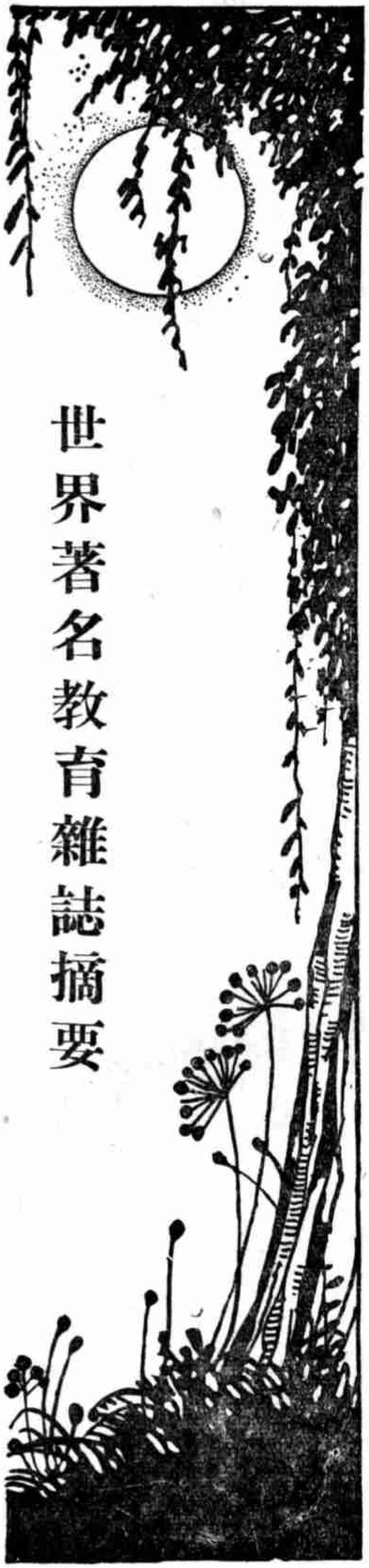
教育雜誌 全年十二冊 一元八角

英語週刊 全年五十冊 二元五角

兒童世界 全年廿四冊 二元四角

兒童畫報 全年廿四冊 一元六角

敝館發行上列五種定期刊物，業已依照郵政局代訂刊物辦法，分別領到登記證，凡全國各地郵政管理局及一二三等郵局，均可照原定價代訂。



世界著名教育雜誌摘要

最近美國縣教育局長之法定的職責

陳友松

Cry F. W., and Andrew, K.: Legal Responsibilities of the County Superintendent in the United States, American School Board Journal, Vol. 91, No, 3, Sept., 1935

美國的鄉村社會因日益發達的原故，舊的政府單位已不適用，正如兒童長大了，小時的衣服太小一樣。孤獨的鄉村和散處四野的村居鄰舍現在已成爲互相來往的整體社會。新的事業需要新的政治區域，所以各州方努力改組地方政府。其中最重要的方面之一是地方教育行政機構之改造。縣教育局長的機關，遂成爲一個重要的條件。美國人叫做 County Superintendency 是處在州教育廳和地方鄉鎮學校中間的機關。因爲縣區域是政治區域，拿來做學校行政或指導單位，有的太大，有的太小，有的州政府另行設立教育行政單位，聯合許多適宜的學生就學單位(Attendance Units)而成。在許多州內各有不同的名稱，有名縣區者(District-County)，有名區劃者(Division)，有名學區者(District)，有名指導聯合區者(Supervisory Union)，然皆有一教育行政長官可以統名之曰縣教育局長(County Superintendent)。最近的趨勢是在增加他的專業的職責，因爲他的法定的職責日益繁多，所以有調查與分析的必要。爲明瞭各州現行教育法令對於縣教育局長職責之規定起見，可看下表。(比原表簡略)

美國縣教育局長之法定的職責與權限調查表

職權的類別及法規上的明文		有此種規定的州數
(一)學校指導	學校之視察	四二
	普通的指導	四八
	教學指導	二八
	厲行上級機關所規定的課程	一八
	製定課程	六
	判別學校的等級和標準	一〇
	舉行教師講習會	三四
	提倡或激勵學生的興味	一五

舉行教師考試	二一
(二)人員的管理	
頒發教師檢定證	一〇
推薦教師	一八
聘請教師	一二
決定教師的薪金	三
推薦教師升等	九
檢查教師的關約	九
勒令教師作報告	六
爲教師或主任的顧問	三四
聘定強迫就學的職官	三
聘定學校董事	一三
聘定指導員	一九
檢閱學區教育委員的報告	六
(三)學生	
激勵學生的興味	六
學生的分等級或升級	一七
主持學齡兒童的調查	二一
厲行強迫教育法令	一八
執行逃學兒童管理者之責任	三
頒發童工的執照	六
供給不幸兒童如盲啞聾者之教育機會	九
(四)校舍與校場	
建議學校建築計劃	一九
厲行校舍之改良與增築	一〇
視察校舍與校場	一六
斥責校舍校場之不合法處	七
批准建築合同	四
簽准校舍之修繕	八
操場建築計劃	四
(五)教科書與用品	
建議教科書與學校用品	一四
採用教科書	九
簽准各種購買	二
供給學校用品	五
(六)教育財政預算與稽核	
分配縣與州教育款項	二一
編製學校預算	一一
簽准各項費用或開支	一一
簽定發薪表	五
記載學校賬目	五
幫助公債之發行	二
記載學校稅款	八
稽核縣教育賬目	五
稽核學區賬目	一一
勒令學區作會計報告	一一
調查各種付款或欠債的要求	六
刊行財政狀況的報告	八
(七)學區界	
學區界限之改變	五
決定學區界限	一〇
保管關於學區界限的文件地圖等	二一
組織新學區	六
管理聯合學區	九

限	舉行選舉會		一〇
（八）其他職責	分發教育法令及表格等		二四
	局長本人工作的記錄		三四
	一切合同的記錄與保管		三一
	批准各學區所定的合同		三
	呈繳報告於州教育廳		四二
	提倡園事業		一三
	提倡保健工作		一二
	計劃走讀兒童之運輸		四
（九）特別職任	頒行縣以內的規章		六
	代理州教育廳		三五
	爲縣教育理事會之執行官		二一
	開學區教育會議		一五
	判決教師的申訴		一五

備註　以上法規在四十州內爲一九三〇至一九三四年所頒布者在其他州內則爲一九二七至一九二九年所頒佈者

美國縣教育局長之職責，可分九類，見上表。有少數縣教育局長乃與州教育廳成一整體，由州教育廳聘任，受其節制。在許多州內，直接由人民選舉之，雖與州教育廳有關係，然是直接對人民負責。其他各州取折中辦法，由人民所選舉之縣教育理事會聘任，故須在某種事項受其監督，同時直接對州教育廳負責，此是最近的趨勢。要之，縣教育局的重要職責是大致相同的。雖如上表所列，極其繁雜。然其最普遍最重要的職責，就是教學指導或視導。四十州以上，需要普通視導，課室視察，以及對州教育廳的報告。三分之二以上的州政府規定其職責有舉行教師講習會，爲教師的顧問，記載本人的工作事項，記錄一切合同並爲州教育廳的代表人。其他職責之歧異，可見各州不能強同，如面積，人口，財富，人口的密度和集中度，州教育廳的組織，地方學生就學單位之種類，人與人接觸，即交通之便利與否，以及各州的發展史，都足以影響縣教育局長職責的繁簡，應當因地制宜，

然而各州應當以他州的經驗爲借鏡，應當明白此職位普通的同點，即是地方小學區與州教育廳中間的承上啓下之機關。學校視導是其一定的職責。在改組學區或劃定行政單位之界限時，局長應當負其責任。在少數州內縣教育局長之職位係州教育廳的一部份。在大多數州內其趨勢是對該地方人民負責，同時受縣教育理事會之監督。

美國教師狀況與趨勢

陳友松

Frazier, B. W.: Depression Tendencies vs Long-time Trends Affecting Teachers. American School Board Journal, Vol. 91, No. 3, Sept., 1935, pp. 19-20, 84.

自一九二九年起美國工商業的不景氣，一天一天深刻化。教育經費因之減縮。教師的待遇雖一向是優裕的，一九三一是全國教師平均薪金達到高點之年，但到了一九三二年以後才感覺到銳減。整個教育事業因教育經費的減縮而受打擊。學年之縮短，失業的教師日多，職業競爭日劇，教育行政當局對於教育工作人員的政策之改變，殊多使人失望。

（一）全美國教師的數目及其趨勢

據全國教育協會（N. E. A.）及該會之教育行政部教育救急聯席委員會的報告，自一八七〇到一九三〇，全美中小學教師數增加了四倍。但到一九三

二以後開始減少了。在一九三二全美有公私立小學教師七十萬零三百〇九人，二十五萬五千六百八十個中等教師九萬一千一百二十九個大學教師，總共有一百零五萬七千一百一十四人。但教師數比以前逐漸減少不一定是完全受不景氣的影響，還有一個長期的原因就是人口與學齡兒童之增加率日減。一八七〇年全國學生人口佔總人口數之百分之三十一小數三，到一九三〇減至百分之二十五小數七。

(二)師資供給之數量的趨勢

在不景氣以前，美國已感覺到師資供過於求了，全國的師範教育學院及大學生數自一九〇〇年來增加了三倍半，同時全國需要教師的中小學學生數僅增加不到百分之七十。一九三一——三二年度全國有師範生及教育學院學生二十五萬五千九百五十七人。其畢業生和其他大學畢業生大多數準備為小學教師者有五萬一千六百一十二人。至關於中學教師據調查約有百分之八十七曾受過四年以上的大學教育。中學師資不僅是教育學院畢業的，有許多是文理學院來的。在不景氣以前有人調查有百分之四十五的文理學院畢業生準備做教師。一九三一——一九三二年度有四年制的文理學院畢業生九萬一千六百二十三人。約計準備為教師者有四萬一千二百三十人。總共起來在一九三一——三二年度可供給九萬二千個教師。還有縣立師範和中等師範科幾千個畢業生不在內大學未畢業的學生曾受過師資檢定考試的人也不在內。每年非教育界的人為教師的約佔全國小學教師數百分之五。同時失業而欲得位置者也是很多。最近聯邦教育署舉行了一個全國師資訓練調查，估計在一九三〇——三一年度全國高等教育機關可供給新教師十二萬人。據十九州的抽樣統計報告每年受過師資檢定而無業的教師為十七萬七千九百人。

美國小學教師最低限度的標準，通常是受過中等以上二年的教育。中學教師最低限度的標準通常是受過了四年的大學教育。一九三〇年度有百分之二十六又小數二的小學教師的資格在標準之下，有百分之十二小數九的中學教師的資格在標準之下。

(三)教師之需求的現狀

一九三〇——三一年度，全美國中小學校須聘完全新的教師八萬二千八百五十人。其中五萬六千二百六十二人為小學教師六千二百八十六人為初中教師二萬零二百六十二人為高中教師。但是到了一九三二——三三年度全國所有須聘全新教師的位置不到六萬。

教師既供過於求，所以近年來曾努力減縮師資訓練機關。州立師範學校，在一九一〇年有一百四十一個。以後逐年減少，至一九三五年僅有三十九個。其主要原因是師範學校多升級為教育學院。一九一〇設有十個教育學院，到了一九三五，增至一百五十二個。總計起來，州立的師範與教育學院數在一九一〇年共為一百五十一個，到了一九三五增至一百九十一個。其增加的趨勢，自經濟恐慌發生以後顯然不大。因國人皆反對此種趨勢。從一九三〇到一九三五，全國教育學院的經常預算減少了百分之十八至二十。但同時其他大學學院的經費也因受不景氣的影響而減少了。

(四)師資標準的提高

美國師資的教育程度是時常提高的。過去一百年內教師受訓練的年數，約計每十四年增加一年。尤以在最近二十年增加最速。一八九〇時，一般的公立學校教師訓練未能達到中學畢業的程度。到一九二一——二二，約在中學畢業以上二年。到一九三一——二平均的資格是中學畢業以上兩年至三年。根據這些

事實，可以預料在二十五年以內，美國的一般教師訓練可以達到中學畢業以上四年的程度。

（五）任期的增長

教師去職的數目在過去五年逐漸減少。因此在職的年限加長了。有成熟的經驗的教師也加多。這當然是受了經濟衰落的影響。但這種趨勢乃是數十年來的事，經濟衰落不過更使之深刻化罷了。一九一〇年美國的一般教師的平均年齡爲二十四歲，到一九三〇——三一年度一切公共學校教師的中數年齡爲二十九歲。一九一〇年度一般教師在職年數的中數爲四（女）與七（男），到了一九三〇年度一般男女教師在職年數卽平均的教學經驗幾達九年。

（六）教師的薪金

過去五年，美國公立中小學教師的年薪的總平均如下表：

一九三〇——一四二〇金元	一九三一——一四四〇金元
一九三二——一四一七金元	一九三三——一三一六金元
一九三四——一二二二金元	一九三五——一二二六金元

一九三四年十月，美國教師的薪金自次數分配的統計看來，有三分之一的教師每年的薪金在七百五十金元以下。但自長期觀之，教師的報酬是逐漸向上的。但看過去的教師平均年薪卽知：

一八七〇——一八九金元	一八九〇——二五二金元
一九一〇——四八五金元	一九二〇——八七一金元
一九三〇——一四二〇金元	

過去五年教師薪金之減少，實與生活費之降低成正比例。美國人深知教師的報酬和教師的品質有密切的關係，無論怎樣不景氣，有好些教育當局是在盡力維持着一九三〇年的報酬標準呢。

芝加哥國際公寓教育電影的試驗

陳友松

Greene, Wesley: Foreign Films at International House, Chicago, The Educational Screen, September, 1935, pp. 185-187, 204.

「國際公寓是專爲世界各國留學美國的學子而設的。其目的在使各國優秀男女青年共同生活於一地，溝通文化，聯絡感情，薰陶於「天下一家」「世界大同」的精神中。用意至善。在美國已有三處，一在紐約，同寓者達六十五國人士，一在西美白克勒，一在芝加哥。映放國際教育電影，是其教育活動之一」譯者附識。

芝加哥國際公寓在過去三年內，曾映放七十五部世界各國的影片。其經驗大可供教育機關的採行。茲述其梗概如下。

組織

一九三二年十月，芝加哥大學書局總經理 D. P. Bean，芝加哥大學的復興學會與國際公寓共同倡議映放有教育價值的外國影片，結果選擇了五種文字的影片，自一九三二年十一月至一九三三年八月每星期二在國際公寓映放。自一九三三年十月起至現在，於每星期一星期二映放。其組織分設計委員會，評判卽選片委員會與幹事三種。設計委員會主席爲 Bean 氏，秘書爲芝加哥國際關係協會幹事 C. M. Utley，決定映放目標，通過評判委員會所選影片，籌措經費並決定宣傳方法。評判人都是語文文學社會科學與教育專家。幹事

則專司索取影片料理映放場所及設備，他就是芝加哥國際公寓的教育活動的副幹事卽本文作者。

過去一年的映放程序工作除了六七位設計委員和評判員之外，在選片時有時得了五十餘人襄助。他們都是嚴格地用教育家的眼光選擇影片，Utley 氏是一位洞悉國際關係的演說家，他於一九三五年之夏曾歷遊倫敦，巴黎，日內瓦，柏林，布魯塞耳，預審閱過四十餘部國外影片，運用他的豐富的學識與經驗，批評各片。告訴我們某片是有價值的，某片是無價值的。經過這樣的專家們指導所以芝加哥國際公寓的教育電影工作是可供其他教育機關仿行的。

選擇影片的標準

評判影片者的目的在選擇有趣味的，在語文及文學方面有教學價值的，能激勵觀者對於社會研究及各國文明發生興味的，並對於專門研究宣傳方法與電影的學子們有價值的影片。務期所選擇的片子能充分的表現這些特徵多多益善，同時審愼着所選擇的片子，必須是各該國教育人士所承認是能代表其本國文化的。因此評判員中有好些是住在國際公寓內的各國學生。

對於觀衆的性質，也曾加考慮。例如有些影片，對於有較高等的藝術有嗜好的成年人有興味，對於普通的學生觀衆未必有興味。反之，學生們有興味的片子，年長的人，有時竟認爲是糊塗的。時效也有關係，例如過去三年所映放的片子，七十五部中至多僅有百分之十五是一九三五——三六年的觀衆所歡迎的。約有百分之五十是歷史的有記載性質的或屬博物館內的片子。在技術上容易失去時效。

片名及其來源。

以下各影片想仍是爲普通學生所歡迎的：

Rood,To-Life (Am Kino)
Be Mine Tonight (Universal)
Waltz Time in Vienna (Ufa)
Poil de Carotte (Auten)
The Human Adventure (Shields,)
Chapaev (Amkino.)
Man of Aran (Gaumont-British or Fox)
La Maternelle (Tapernoux)

以下各片子應對於愛好語文學，社會科學或電影技術的觀衆有興味的。

A, Nous La Liberte (Auten)
Le Million (Foreign Tallsing Pictures)
Crainquebille (Du-World)
Kamerad schaft (Associated Cinemas)
Morgenrot (Protex)
Der Hauptmann von Koe Peniek (Kinematrade)
Gold (Ufa)
Fleuchtlinge (Ufa)
Pesti Szerelem (Du-world)
Laughter Through Feors (Teitel)
Don quin chotte (Du-word)
Der Schimm elreiter (General Foreign Sales)

本年將由廠省劍橋的法國有聲影片委員會主席蘭德夫人 Mrs. B. P.

Rand 由歐洲攜回幾部新出的法國片子。大約可供二三月的映放。一九三五年四月曾與本雪文利亞州西部教育機關合作供給外國影片，因爲美國各教育機關對於教育影片的炫目的廣告莫知所從，很少有專家替他們選擇。所以芝加哥國際公寓的教育影片的委員會開始爲配給影片的匯所。

自普通方面觀察美國教育機關對國外影片的採用，一天擴大一天，不是因爲他們以外國片子比國產片子有趣味些（其實不然）乃是因爲他們對於電影之教育與文化的價値，有比較深切的認識。影片像圖書一樣，必須要精於選擇，並適用於各種程度的觀衆，因此這一個試驗或可以供教育界的參考，讀者欲知其詳，可直接投函詢問。

北美西部蒙古族土人之婚與性的奇俗

黃覺民

Garner, Clark M: Marriage and Sex Customs of the Western Eskimos. The Scientific Monthly, Sept., 1935.

（一）性知識的開始　北美阿拉斯加州（Alaska）西部蒙古族之子女，自幼卽獲得性的知識，非由父母教導，實因大家庭中一切性生活，均毫不隱瞞地就在兒童眼前實行。兒女至十歲十二歲間卽屆成熟。女兒第一次月經來潮時，父親則特地舉以告人以示其女隨時可爲人婦了。作者曾幾回眼見母親以交媾方法教導其女以博新郎歡心。幼年定婚事屬常見，但未屆成熟絕不結婚。在定婚而未結婚期間，雙方並無性交的自由，但不禁與他人縱慾。

（二）男女的亂交　他們性交甚爲自由，尤其是未結婚的男女。無論未婚已婚男女以及兒童都把性交視爲尋常一種娛樂，不看做可恥之事。女子結婚時卽生孩子，常被認爲極端不是，必受父母的嚴責。但婚前生產並不妨礙於結婚，如曾多產孩子反使較易嫁得好丈夫；因習俗以多生男女爲滿意婚姻的標準，她旣婚前多產男女，則其生育能力已經證明，故無慮離棄夫壻了。未曾生育的女子反無人要娶她。她因此多淪爲男子第三四房的妻妾，在家專操僕婢的工作，不准有管家之權。一個寡婦離開家庭之後，常變爲該地男子的公有物，可稱爲娼妓。男子喜歡寡婦比少女爲甚，因其較擅取悅之術也。

（三）婚姻的禮俗　他們結婚並無規定儀式，手續極爲簡單。男女成婚男子以經濟能力爲根據，女子以生育能力爲首要，其次則爲理家的本領。男子看中女子後要向女父求婚，經其樂允，可攜女子至其幕舍試行同居一年。若能得子則證明女子具有生育能力，遂與結婚，若不懷孕則女子被遣回家，男子復得自由選擇配偶。有的地方此種試驗婚姻可歷三年之久，女子仍在父母之家，男子則將漁獵所得悉數獻與其未來岳父。試驗期中任何一方如不滿意均可隨時脫離關係，男子所獻漁獵一概不得取償。女子不孕被遣回家並不盡失結婚機會，尚有其他男子選作爲妻，只要試驗期間能夠得胎便可完成好夢。

（四）求愛　他們男女雖有愛情，但男子的求愛多在試驗婚姻時行之。其戀愛亦由試驗後而生。若一個女子同時有兩個男子向她求婚，則男子必須賽技，勝者得之，敗者失之。其實男子求婚時與其說向女子求愛，無寧說實向女父求愛，未得女父許可，試婚便辦不成。欲達此目的，男子每於女父之前，顯其漁獵之好身手。

（五）一夫多妻一夫一妻和一妻多夫的習俗　他們以一夫一妻爲主，惟一夫多妻亦不少見。闊綽人物每有二三個妻子。妻若不能生育則夫有權再娶一婦，以後妻爲主婦而將僕婢的工作由前妻擔任之。一家生有十一二個孩子頗爲常見之事，但嬰孩死亡率有的地方竟達到百分之七十五。有一次，曾親見有個年將

五十的男子，娶得年僅十六的爲妻。生一子後，老夫遂不能人事，因恐子女不多，竟自引青年男子與其少妻同居，復獲二男，老夫極爲得意，厚謝青年，青年卽以所得自成家庭。一妻多夫不如一夫多妻盛行。此種習俗的存在或因女少男多，或因男子經濟困難不得不共畜一妻。以上種種都可算獨身男女所以未曾一見的原因。

（六）離婚的慣例　照他們的俗例，結婚至生子則夫婦便應諧老。但離婚亦頗容易，且視爲常事。若爲夫者認妻悍惡，只要趕她回去娘家，便算脫離夫妻關係，絕對無須任何手續。通常有子女者尤其是有男孩者父母多肯爲子女而互相容忍，不輕離異，另行嫁娶。

（七）親族的婚姻　他們嫁娶必須限於本地，遠地及外人甚難得他做親戚。作者曾窮究一個望族，發現每兩個家庭必有一家與同族聯婚。堂兄弟姐妹結成夫婦甚爲常事；伯叔父娶姪女，姑母嫁姪兒，亦不少見；親兄弟親姐妹成爲配偶也非極爲罕見之事。據我所錄曾有四對父親娶其生女爲妻。如此極近親族的聯婚，他們雖不禁止，但亦多所非議；尤其是父妻其女最受他們的攻擊。

（八）換妻與借妻的情形　此種風俗在他們亦甚尋常。作者每到一處觀察，則酋長常命其妻與我同床陪睡以示敬意。凡有上賓涖止，他們爲表示敬禮起見，無不如是行之，如被推卻，則視爲奇恥大辱，惟有獻以禮物始可贖此罪愆。如同時有兩個上賓涖止，一妻不夠分配，則必須另予床伴。至於暫時換妻亦爲常事。一個男子出去遠地打獵，他可偕其親友之妻同往，而將自己之妻與其交換。至獵畢回家再各物歸原主。倘交換時兩對暫時夫妻覺得較爲滿意，亦可久假不歸。

（九）嫉妒的發生　他們亦常因專有異性發生嫉妒，但比他種土人較爲薄弱。凡已婚男女既生孩子者夫妻每不願對方再事徵逐。至未婚青年男女則性交可得自由，未見有何嫉妒。作者曾見某村中卽有將近結婚的最優等女子，仍得自由與許多男子過其性生活，而不見發生任何嫉妒之事。

最後作者還要特別注重一點：卽爲西部蒙古族人正確人種學材料的獲得，要靠實地觀察他們生活的表現，又必須深入至不受白種人文化影響或影響最少的地方去和他們作長時期的共同生活。凡有種族成見者，必不能受其歡迎，亦不能得到可靠的材料。

德國教育新趨勢　章益

Thorburn Adam: Psychological and Other Aspects of Recent Tendencies in German Education, The British Journal of Educational Psychology, Vol. V, Part II, June 1935.

「德國教育」這四個字，在各時代有其不同的意義。歐戰以前，德國教育可以古典文科中學爲代表，純重理知的訓練。戰後的德國教育，突然打破一切舊時的束縛，享受着從來未有的自由。青春蓬勃之象，到處皆是。新的實驗學校，推翻固定的課程，師生們幾乎是爲所欲爲。盧梭的自然主義，在這時期的德國教育中，充分實現了。

十餘年後又生變動。一九三三年國社黨取得政權以後，政治組織大爲改變，統治者與受治者都需要新的教養。戰後時期以自由主義個人主義爲基礎的教育，必須代以精神統一的教育。這種變革，並非傾向於唯物，而是德國向來的理想主義，浪漫主義的新表現。

戰後時期，卽所謂韋瑪共和國時期，(The Weimar Republic) 革命領袖，多屬智識階級，與一般民衆常覺格格不入。這種分裂，給國社黨以政變的機會。新的口號是：全國一致團結，教育必須力求精神統一的實現。自由放任的精神，隨着

韋瑪共和國而過去了。新的精神是：勇敢，堅決，與忠實。兒童所受的教育，必須使之能夠適應新國家的生活，為求知識與勞動的結合，新教育中有所謂勞動服務的訓練，很佔重要地位。

德國新教育的基本信條，多出於希特勒的主張。第一目的是保持種族上的純粹健全。因此，亞里安的人種，不得與異種雜婚。體格鍛鍊，生理衛生，亦非常注重。男子須準備為強健的兵士，女子須準備做強健的母親。

第二目的是品格鍛鍊。消極方面，不准欺騙，饒舌，訴苦。積極方面，則培養服從心，責任心，和勇往直前的毅力。

第三目的是普通陶冶。這種陶冶，在使學生能識大體，並激發其愛國熱情。

在實施方面，德國新教育有幾種實驗值得介紹。其一是勞動服務。（Arbeitsdienst）這是一種下鄉運動，青年男女往鄉間做墾荒工作，可直接增加生產，又因他們衣食住之所需，以及應用農具的製造，在在可以增加各項工業的產量，減少工業界失業問題。至於城市中人口擁擠，因而發生的種種道德上的惡影響，亦可漸漸減除。這些服務青年，在田間工作，學習農藝，明瞭鄉城間的聯繫，了解食料的重要，參加灌溉，大部時間在戶外生活着，多得與農民接觸的機會，——凡此種種，都有極大的教育價值。工餘的時間，則舉行政治與文化的演講，宣傳國社黨的主義。有志進取者，還可往服務營的圖書館中去閱讀，也有音樂歌唱及民間舞蹈等遊藝，大衆可以參加。但一切俱有人指導管理，不取放任的辦法。因為參加勞動服務者之中，各社會階層的人俱有，大學生與工人子弟，并肩工作，彼此間心理上的影響，亦是非常重要的。

其二是鄉居年（Landjahr）兒童在十四五歲之間，修了國民學校，不入中等學校者，可以參加。這個實驗起於普魯士。一九三四年四月間，有二萬二千男女生，送到「鄉間家庭」（Landheime）去居住。一九三五年可送六萬人。鄉居年的目的，是使城市的兒童，暫時脫離城居生活，來認識鄉村。他可與農民接觸，過着團體的生活，有時還舉行遠足，把書本知識，從實際經驗裏得到映證。女生們還練習游泳，民間舞蹈，唱歌，晚間開音樂會，由各女生輪流主持，以練習其應世能力。家事方面，如縫紉烹飪等，亦得練習。男生於遊藝方面，大致與女生相同；但工作方面，則注重手工勞動。間亦幫助鄰近農家操作。但以不妨礙鄉間長工們的固有營業為限。每一鄉間家庭，約可收容五六十人，但以三十人為適當。設一領導員，此領導員須曾受特殊訓練之人，方可充當。其資格大率以曾任教師者為合格。現在鄉間家庭的辦法，雖離普及尚遠，但有規定青年們必須先在鄉間家庭參加一年方可在城市中充當任何職務之趨勢。

其三是國家青年日（Staatsjugendtag）普通學校課程，均於每星期之五日中修習，星期日准學生留居家中，使不致與家庭隔絕。星期六全日，則供青年團活動之用。十歲至十四歲之男女，百分之六十五均參加男子青年團（Jungvolk）或女子青年團。（Jungmädel）各團於星期六舉行體力訓練與精神訓練。其目的在養成未來的國社黨員，各社會階層的兒童均可一律參加。藉此可鞏固各階層的團結。其訓練之法，是注重郊野生活，類如童子軍的訓練，使兒童能於自助。各種體操游泳，亦多練習。又施以政治訓練，使明瞭國社黨義，及黨史黨綱中之二十五點，加以說明，使知團體利益應置於個人利益之先。各青年團之領袖，常以少年店員充之。其未經加入青年團之學生，則於星期六授以特種功課，亦屬政治訓練及體格訓練之性質，收效亦與青年團相同。

德國學生年齡在十歲與十四歲之間者，多隸屬男子青年團或女子青年團。其訓練方法，已如上述。年在十四歲與十八歲之間者，則加入希特勒青年團。

(Hitlerjugend)團員除領袖外，星期六仍在學校上課。其體力與精神訓練，與幼年者相類似，不過程度加深。十八歲後，則可加入衝鋒隊，或黑衫軍。(Storm Troops or Black Guards)

總之，德國教育已取消個人主義的教育，而代以集團主義的教育。青年團體組織，甚爲重視。然近來頗有一般學生，厭惡團體訓練，而自願於星期六入校受課。將來青年組織之能否成功，要在充當領袖者之是否得人，由此而決定之也。

希特勒統制下之德國學校系統，與戰後時期，無多差別。但有一類學校值得注意，即國家政治訓練所 (Nationalpolitische Erziehungsanstalten) 是也。此類學校之課程與德意志高中 (Deutoche Oberschule) 及實科高中 (Oberrealschule) 之課程，大致相仿，俱不重古文。但國家政治訓練所亦有其特點。(一)它特別注重國社黨的黨綱，依此黨綱，以施行品格鍛鍊。忠實與服從，特別着重。(二)學生必須住校。(三)體育運動十分注意。(四)訓練所與國社黨的關係特別顯明。(五)訓練所之目的在培養領袖人材。訓練所之課程，計有國文、歷史、地理、生物、音樂、圖畫、及政治教育數門。高級學生并授以哲學概論。此外則有擊劍、騎術、划船、游泳、滑冰、駛車等項體育功課。學生品格上如有缺點，所長有權予以除名之處分。入學新生，選擇亦從嚴格。

希特勒中學的歷史教學　吳俊升

Roques: L'Enseignement de l'Histoire dans les Lycées Hitlériens, Revue Universitaire (44e année, No1.)

著者在本文中企圖說明希特勒執政後德國中學的歷史教學的情形。他首先表明的，即是德國的歷史家和教育家對於歷史的概念與普通的見解不同。

『歷史不是超國家的純粹科學。每個國家對於歷史，有它的特別的視野。每個國家憑着它的現實的政治的利益，對於歷史的一部分特加重視，而對於事實自下判斷。至於歷史的教學，這乃是國家教育的事；它是爲祖國効力的；它是採取研究過去的形式的一種公民教學。』大家知道在一八七〇年左右，何以德國的歷史講座會變成政治的論壇，也知道當時有多少的 Renan, Taine, Fustel de Coulanges 挺身而起反對這種把歷史（是科學）與愛國主義（是德性）混而爲一的舉動。著者又曾舉出當代德國許多有名的作家和 W. von Giesebrent 表同情的，他們也以爲『我們的科學不應該成爲世界的，卻應該是德國的。』他們也不恤和 Treitschke 表同情說：『純粹的和公平不偏的歷史，不適於一個奮發的和鬥爭的國家。』著者接著敍述德國中學的教師，如何根據這些原則來抹煞和歪曲歷史的事實，以求激發國家的情緒。最後，他認這樣的歷史教學，實是威脅和平的一種大危機。

致法國教師的一篇宣言　吳俊升

Aux Maîtres Français de la Jeunesse Française

L'Information Universitaire, Samedi 13 Avril 1935.

現在德國教育的種種新發展，使得萊茵河對岸的法國教育界感覺不安。他們既不願意丟開傳統的教學自由的原則而跟着德國走，可是對於祖國前途的危機，卻不勝其戒懼。下面的一篇宣言，便是在這種心理的狀態之下發出，喚起全法國教育界的注意的。這宣言初發表時，署名的已有六百個教師，其中有大學教授四十人，中學教授二七〇人，小學教員二五〇人，高等師範學校學生二十五人。現在把宣言的全文翻譯如次：

「下面署名的大學和中學教授以及小學的男女教師深信教育家如其逃避一個危險的局面所加諸全法國人的義務是不免於恥辱的，所以要求他們的同仁共同發出以下的宣言：

「當一個有六千萬以上人民的鄰國正對於自己的種族的在全人類中出類拔萃具有神秘的信念的時候，當這個國家把它的偉大的軍備交給已經他們的教師鼓惑了的青年的手中的時候，法國的教師如其保守緘默，不運用他們所享有的權威以開導我們的久經欺誤的人民，那便有虧他們的職務。

「法國的教師們當然不想模仿他們的德國的同業，把教育改變成爲宣傳。法國學校無需這些粗陋的訓練方法。法國學校以造就人爲目的；可是它也把法國的精神的遺產裏一切可有助於理智的及道德的完成的，全指示我們的青年。因此它自然而然的將造成誇稱祖國並深知對於祖國的義務的公民。這樣的一種教育需要自由的教師。法國的教授和教員，不管何種藉口，都不願意人家取消他們的獨立性的，沒有這種獨立性，他們的教育便不再是忠實的了，因此也便不再有效力了。

「可是他們的責任還不止於此。法國人民常保持一種盲目的樂觀，這件事有大部分要歸咎於法國的智識分子。也要靠知識分子來破除這種無根據的信念並且使得我們的人民感覺到：和平，社會公道，思想的獨立，凡是一切組成歐洲文明的因素，都要感受威脅，如其我們的國家放棄責任。爲了預防這種不幸，爲要準備唯一的和平的保障（以統一的與有決心的法國爲中心的文明國家的聯合）我們的教師應該憑着他的一切的科學和威權向我們的人民呼號，使他們知道在危險之中。

「他們尤應公開的指斥一切妄想家或好亂者企圖運用法國的智慧來毀壞法國的國力，應把這些人看做背叛人類的文化，看做準備流血的慘禍。」

中學裏的德育

吳俊升

L'Education Morale dans les Lycées et les Collèges, L'Information Universitaire, Samedi 25 Mai 1935.

這是法國德育協會(La Ligue française d'Education morale)關於德育的建議。這個協會鑒於歐洲以後種種社會的紛擾以及中學學生人數的增多，感覺德育問題的嚴重。它因此曾經向國立和區立中學校長做過一種調查。根據調查的結果，它發出下列十一項建議：

（一）中學的教授在施行一切教學時，應不遲疑的依他們的良心的要求，發出價值的判斷，使他們的教學對於感情的陶冶和對於智慧的陶冶，同樣有效。

（二）中學行政人員在行政方面應該減輕工作，庶幾可以集中精力於學生的心理的和道德的指導。

（三）對於管自修的教師(répétiteurs)，應該依其有無施行德育的興趣，以定去取。

（四）第四班和第三班的道德課，應該用談話來代替。談話不拘一定的方式。可由校長主領，也可請校外適當的人主領。談話可以國家或國際大事爲題，但不可涉及政治，也可以偶發事項爲題。

（五）對於不忠實的行爲，應該嚴加制裁。制裁時伴以道德的判斷，且取公開的方式，藉以免除作弊及一切詐欺的習慣。

（六）從幼稚園到第六班，女教授以及管自修的女教師，對於男生的德育，應該格外合作。

(七)自制，維持公共秩序，尊重他人及其他事物，這些習慣的養成，應藉助於童子軍裏的學長制度。在學生之中舉出學長(Moniteurs)，幫助行政人員來注意養成這些習慣。現在中學裏的各種運動的組織，在發展社會的紀律和個人的魄力的感覺方面已經見有成效，應該加以鼓勵。

(八)關於宿舍指導員的考試和選擇，應該充分考慮到他們的天性，是否宜於德育的任務。

(九)中學裏的音樂陶冶和合唱，應該努力加以提倡。音樂和合唱應該看做陶冶情感的工具，不應該只看做一種消遣的方法。

(十)學校行政應該促進學生家長和教師的交際和合作。

(十一)以上的辦法以及其他一切可以添增的辦法，都應根據一種信念而實施。這信念即是：德育的最高目的在於使兒童發展對自己和對他人的責任心。

學校用品與設備之購置　陳友松

Hibbert, R. W.: The Purchase of School Supplies and Equipment. American School Board Journal, Vol. 91. No. 3, September, 1935.

購置學校用品與設備的方法，在美國是因學校制度而異的。有許多學校對於這個極重要的問題漫不經心。學校購置是必要採用良好的商業方法。美國每年約用一萬萬金元於學校用品與設備上。購置方法如能加以考究可以減少許多浪費同時不致犧牲品質與便利或數量。因此作者本乎經驗對於購置的主要問題有以下建議：

(一)何種用品與設備是應准學校購置的　學校購置應有一定的限度應當有系統的規劃，須包括以下各項：

(甲)准購用品標準表　用品標準化便於大量購置，因而減少價錢。應當爲小學中學各級編製一標準的用品表。表中應列：(1)准購用品的名稱表(2)每一用品應註明其領物部的目錄號碼，(3)附加以用品材料種類的說明。

(乙)購買部的目錄　(與標準用品表合載一冊)須註册其參照的號碼及出品的公司與商店並詳註各用品的大小、顏色、形狀等特點。

(丙)用品特定要點之記錄卡片　每一用品有一卡片爲教育行政者及教師之便利的參考，遇出品公司有所改良或更正即在卡上註明。

(二)如何預料所屬各學校請求之購置。

(甲)教育行政官署之購物　主任須先知道所發給各學校現用的用品之種類與限度。

(乙)購置主任須分發一購物日曆表　上註每種購置所需之一定時日及其他特點，如所購物品之詳細的說明，各公司出價之比較，購置委員會之審查以及當局簽訂合同之各種日期。

(三)應在何處購置。

(甲)價格與品質兼顧　是貨不平易，平易不是貨，所以不應專從出價最低的公司購置用品。

(乙)用者委員會之組織　由教師校長指導員組織之，使爲購買主任的顧問。凡各商店已出價之物品樣本須送交委員會審查。每一物品樣本之號碼連同出價者之號碼標準表上之號碼都須註明以便核對，先視其品質而定其頭等二等三等，蓋委員會尚不知其價格。

(四)購置單如何寫送來物品如何核對？

(甲)購置單須用五聯式　第一第二聯送至已簽訂合同之公司商店，第一聯存查，第二聯於交貨時與發票同送回，第三聯由購置主任存查，第四第五聯送交所購物品之機關學校負責人，各聯須由購置主任簽字。

(五)付款方法　貨到立即交款，則易得商家折扣，並能得其歡心。其手續如下：商店將購置單第二聯與發票，在交貨時送交購置主任審查後，此第二聯可送還賣主存查，交貨地點乃是所購物品之學校機關，在交貨時按照其已有之第四聯核對各物，如無錯誤，當即簽字送至購置主任作為收條，購置主任復將此聯與賣主送來之發票核對，然後寫付款證單 (Voucher) 由主任簽字後送至稽核主任簽准，後再送至司庫，由司庫製定支票寄至賣主。(下略)

兒童的愛畜問題

黃覺民

The Pet Problem by a Parent, Child Education, Oct, 1935.

父母忽見兒童帶貓鼠等到家，每會感着不安，父親簡便的反應多為「拿牠出去，不要養牠」母親雖與兒童同情，亦多助父親為虐。於是親子間便發生問題，那麼如何處理才算雙方妥善的辦法呢？余意任何一方都無權妨礙他方，都應顧到他方的利益。

為父母者須知不准兒童飼養愛畜對其整個的發展為害甚大。其理由如下：

(1)愛畜可發展兒童審美的能力；(2)愛畜可發達兒童愛護的天性；(3)愛畜可作兒童的好伴侶；(4)愛畜的訓練可增加兒童創造及領袖的才幹。此皆愛畜對於兒童之利益也。

至於父母方面，常恐兒童不能予愛畜以相當的照顧，結果不是愛畜犧牲，就是累及家務繁忙的母親。他如父母眼見愛畜污穢不堪，尤足使其不喜兒童飼養。折中的辦法當為：(1)必有相宜的收容所，方准兒童飼養愛畜；(2)必須兒童自己能夠照顧愛畜；(3)兒童可以自選愛畜，但名貴的畜類不宜任其選擇，因此種牲畜極難飼養，飼法稍有不對，即會惹起殘酷結果。

把愛畜看做兒童的活玩物，一憑小主人操縱，這是大錯特錯。兒童與愛畜的關係應為互相愛惜互為伴侶的，須教兒童知道兔、龜、貓、鼠等愛畜都有牠們自己的生活。使兒童負責為愛畜謀利益是一種極有價值的社會性訓練，有此訓練之兒童將來必比未受此訓練者成為較好的父母、夫妻、及公民。愛畜在兒童生活上所佔的地位非常重要，牠們不特予兒童以伴侶，且因小心照顧，兒童學得不自私。

如何處理兒童的說謊

黃覺民

見 Personal Problem Department, Physical Culture, Sept. 1935.

說謊是兒童常有的事。為父母者須知兒童識力還未足明白分別何為事實何為虛造，其能力亦常不足助其表達真確。父母見小孩說謊常會發怒，其原因為着說謊本身者少，為着不該對父母說謊者多，把自己捲入孩子的說謊漩渦內，問題便愈覺嚴重而複雜了。說謊當然不是好現象，但其重要點在於說謊，而不在對何人說謊。為父母者應立於客觀地位研究孩子所以說謊的主因。須知成人盤詰到個人祕密生活時，說謊亦極常見，何獨兒童為然？

用訓戒責罰也是不幸的方法。心理學有根底的父母，常把兒童說謊看作研究的好機會。他知道兒童極難分別真實與不真實，小孩子並非生而知說真話的，

必須從學而知之。他們常喜歡說其所愛說，不管所說的話眞實不眞實。

小孩子被糖果引誘到不能抵抗而化其所有金錢時，爲恐父母責駡，或會很自然的說錢丟了；逃學者每會哄騙父母說曾上課。似此說謊都不嚴重，而所以逃學以及街上糖果的不衞生，則比說謊更爲重要。

怕父母的兒童尤易說謊，說謊是弱者對强者自衞的利器。爲父母者聽兒子女說謊時，應該反省自己的行爲是否子女說謊的主因。

兒童在一種情形下說眞話的，在其他情形下未必亦如此。他們決不會句句說謊，多在其最不如人的事物上說假話。訓之戒之，有時或可生效，但都是治標之法，而治本之道當在於發現說謊的原因，去其病根，說謊自然亦隨之而去了。

瘧疾能治梅毒

方萬邦

Dr. Tobias, Norman: Making Malaria Work for the Doctor. Scientefic Monthly, Sept. 1935.

以毒攻毒，醫界早著成效，近復發現可用瘧疾以治梅毒。梅毒病象很多，輕的患者並不自知？若頭腦受其害則精神紛亂或身體局部麻痺；若脊髓受其傷則成脊髓癆；若視神經受其毒則兩眼全盲或半盲。

人類多以瘧疾爲可畏，每用種種方法以求速止，固然很對；殊不知瘧疾是一種防衞身體的機構，足以克服外感的與致命的侵襲。熱病發生每會激起血液及細胞組織的反動，因得覆滅危害的傳染病。嚴重的傳染如不發熱常會致命，故醫者反視發熱本身爲病的佳兆。

至一九一〇年Paul Ehrlich發現六〇六，以爲確足以治梅毒，但後則察知：患此久者，及肝、心、腦、細胞組織受其害者，此藥便無效果。他的治療亦只能醫好到某一限度，過此以往也不生效力。熱病在治療學上被認爲根治慢性梅毒的良劑。而以治愈身體局部麻痺尤爲有效。茲述發現熱病足以根治梅毒的經過如下：

在維也納大學有一位任職四十四年的老教授Julius Wagner-Jauregg氏。他受內科學、病理學、神經學諸大家的影響，以及醫院內精細的觀察，於一八八七年即發表賴熱病以治療梅毒的理論，備受其前輩同事的譏嘲。當他在一八九一年用結核菌注射特地使生熱病時，不特他的同事羣起反對，即維也納全體報紙每都著論指斥其工作，把他看做一個無形的暗殺者。氏毫不爲動，仍孜孜繼續研究，曾在Styria地方以熱病菌注射幾百個患癡呆病者，作大規模的統計。至歐戰發生，其工作因而停頓，直到一九一七始再行實驗。此時同事者類多頭腦清新的青年，都很快的承認其成績。隨後他就開始用瘧疾種苗法Malaria inoculation來治局部麻痺的兵士，得到極好的效果。成績大著，此法遂爲全世界醫生所採用。他的名望，至一九二七年得到諾貝爾獎金時，乃登峯造極。

醫者因通常瘧蚊頗爲難得，不切實用，殊未可賴以獲取瘧苗，故多利用患瘧者之血，注入患梅毒者的皮膚內。約歷十日之久，則暴發寒熱，每有定時，發熱時全身流汗，熱度可高至一百〇四以上，寒熱退後又可有二十四小時至四十八小時的間斷。等暴發到八次之後，宜用金雞納霜制止瘧疾。再過十二個月患者便會增加體重，身心諸病得以根治。

後來許多實驗證明：熱病治愈梅毒須經下列的歷程。熱病發作能予脾、骨髓、肝、腦、及小血管等以極强烈的刺激，迫出histiocytes細胞，使衝入頭腦，及其他器官的纖細血管之內，覆滅梅毒的卵巢。一切歷程，實賴熱病爲之發動，使瘧疾有機物得竟全功。世所共認無法醫治之梅毒，今則可以瘧疾治療之，氏之功亦偉矣！



賢伉儷（十一）

裴斯泰洛齊著
傅任敢譯

〔舊事重提〕泥匠廖納德受欺於村正，妻格姝賢淑，爲訴諸州官亞納，反而獲得建築教堂的工作。村正因牧師當衆宣教，責其不是，州官又禁其鬻酒，憤恨至極，謀損州官森林，以宣私忿，因同黨變卦而事敗。格姝乘機拯助久被村正誣陷之魯迪，並教育其子女。村中鄉長因恐涉及其私，挑撥州官，讒害廖納德，幸格姝寡言鮮過，無隙可乘。獨新任村正梅饒，受鄉長包圍，爲分地事，朦蔽州官，卒被察破。同時格姝思以教養魯迪子女之責，付託梅饒之妹，極力爲之撮合。州官見格姝教育方法，極有公世之價值，爰議創辦學校，商助於格姝。梅妹被乃兄譏刺，莫明究竟，赴廖家問罪，遷怒魯迪，經格姝解說而冰釋。亞納銳意改革窪村風俗，遭貴婦西威之忌，力圖破壞，指使農女詣亞納處毀謗善良，被斥而竄。亞納分配公地，惠及貧民，又爲清理亨美爾酒帳，發現犯戒者，凡非本人之罪，立即加以寬恕，而於眞犯則不稍姑容。

第二十章　謝恩

就在同一天的早晨，村裏另有一部分人卻在做着大不相同的工作。紡工們的孩子先天就決定了組織一個行列，去向亞納道謝。他們一清早就起來，特別多花了許多時間整理衣冠容貌，大家在溪旁井畔熱心地洗浴，讓別人把混亂的頭髮給梳好，一點不出怨聲。他們穿着家裏所有的最好的衣服，但是大多數的好衣服都只是一些破布爛絮而已，然後在格姝，康梅饒的妹妹，和小雷南德的妻子家裏集合。孩子們的計畫本是受了她們三個人的鼓勵的，這時她們又幫他們借鞋借襪，借種種的衣著，好使行列現得漂亮一點。

最後，全隊的人都到了瑪麗家裏，瑪麗說：「我們忘記選一個皇后，叫她向亞納說幾句漂亮的話了。」三位婦人把孩子們看了一遍，差不多同聲叫道：「我選着了！」她們選的是同一個孩子，那孩子穿得很不好，但是美麗極了，金色的頭髮從漂亮的前額捲到後面，一對大而且美的眼珠望着地上。她和旁的孩子站得離開一點，正在深思着，一點也不知道自己惹起了別人的注意。她是一個家庭的十個孩子中的最大一個，父親是個不幸的人，他因爲陷入了胡墨而的掌握，在某一天晚上跑到山林裏去弔死了。那孩子從此以後，沒有一時一刻忘記過她父親。她在白天是病着的母親的僕人，弟妹的媽媽，忠實地做着一切的事情，毫無怨色。一到晚上，全家的人都睡了，便有一個小黑影子偷偷地爬到叢林深處的一座孤墳，

墳在懸岩絕壁上的大石巨幹之間。那孩子在墳的四週栽了許多美麗的野花，——美的薰茱，白綠的鬱金香，雪白的白頭翁，膘緻的紅玫瑰，中間一大株向日葵，四角栽着西番蓮。她又用荊棘織成籬笆，免得野獸跑進去；除她以外，也再沒有第二個人去過了。

與快樂的大隊站得離開一點的就是這個孩子，她被人選為行列的皇后，自己也沒有聽見。其餘的孩子大家繞着她，恭賀她當選了皇后，她的眼兒充滿了淚珠，因為她自從父親死後，已不相信有生的同類是有愛心的了。雷南德的妻子握着她的手，說道：「來吧，我一定給你打扮得像個新娘子一樣，告訴你一些漂亮的詞兒。」

她把她飾以雪白的細緻的織成的衣服，正要給她前額再帶上一幅亮晶晶的，農女們載着結婚赴洗禮用的綵帶，那孩子卻退縮着，說她穿得那樣奢華，亞納和全村的人不知要怎樣批評，求她考慮考慮。「那有我負責！」雷南德的妻子說道：「你一定要戴上，是為亞納，為大家，不是為你自己。」

那孩子只得答允了，讓大家把自己放到大隊前面，馴順得像隻被牧人牽着的綿羊一樣，一點沒有個人的虛榮心，和一個嬰兒穿着金服的盛裝，坐在寶座上面，受大衆的崇仰似的。

亞納從菩提樹下回到牧師家裏，心中非常難過，覺得村人太墮落了，無可救藥，他差不多完全灰心了。他在花園裏走來走去，納悶得很，最後才坐在一個亭子裏，那亭子黑暗沒有光明，正和他的心境相應。他正在冥思玄想的時候，忽然聽得有孩子們的脚步聲，擡頭一看，只見一隊年輕的孩子，橫貫園中，好像長得沒有止境似的，隊前一個穿着雪白外衣的安琪兒，正站在自己的身前，說道：

「親愛的亞父母：我們是波南的貧窮的紡工的孩子們，因為你對我們太好了，而且允許我們只要繼續的儲蓄一點進款，便給我們一分禮物，所以特來道謝的。此外因為你還要給我們建個學校，使我們能夠學習從來沒有機會學習的事情，我們也很衷心的感謝你。我們因此都很快樂，自願自少至老都行正義，使你的恩惠不為白費。你待我們好，希望上帝今生來世都報答你。」

這個景象給予亞納的印像真是無法描寫！他一時之間，簡直不知道自己是做夢還是醒着，手不能動，脚不能移。過了一會，他才握着那個安琪兒的手，問道：「你是誰家的孩子呢？」

但是他問的時候聲音是硬的，眼光是撩亂的；那好孩子給他這一問也嚇壞了，容色慘白，週身戰慄，說：「我的爸爸」——但是她說不下去了，雙手蒙着臉。

「怎麽一回事呀？」亞納也差不多和那女孩子一樣的嚇住了。另外一個站得近點的孩子才輕輕地說道：「她是那個不幸的銳鐸保的女兒呢。」

亞納很傷心。他握着她的手，說道：「我很對你不住，我不該問你的。但是你這樣愛你的父親，正是你的令人起敬之處；我知道他值得受你的愛，他是一個好父親。」

亞納仍然握着她的手，漸漸地精神復了原，深為孩子們的前途慶幸。他對於他們的父親母親那天早晨站在他面前的印像漸漸忘了，他只看見年輕的一羣，使他心裏生了一種希望的心思。他覺得自己就是那羣小東西的父親，他帶他們坐到草地上，自己坐在中間，和他們玩耍，儼然以為他們真是自己的孩子一樣。牧師太太給那些小朋友們作了一份美味的乳湯，亞納的兒子卡爾和牧師，顧中尉，也都跑去加入。大家正玩得頂高興的時候，茜露沙也帶着自己的孩子們來了，大家坐着一起野餐，不勝快樂和諧之至。

第三十一章　設校

顧汝飛一心想着學校，也沒有心思和亞納牧師再說什麼。他只要有點閒暇的時候，便去拜訪格姝，和她談談學校的事情；但是她對於自己的教學方法也說不出一個所以然來，時時向顧汝飛表示，她不能有什麼貢獻。不過有時她無意之中說出一兩句話，顧汝飛卻認爲道着了整個教育問題的癢處。比如她有一天向他說：「你應該幫學生們做他們父母所不能幫他們做的事情。他們所最需要的並不是讀寫算，他們能夠學點東西固然很好，但是尤其重要的是：他們要能成個東西，——要讓他們發展各自的天賦，這常是家庭所不能夠指導，不能夠幫助他們的。」

最後，新校正式與村人見面的日子到了。亞納和牧師夾輔着顧汝飛嚴肅地走到教堂裏去，教堂裏是擠滿了波南的居民。先由牧師演說，說明教育的理想的功用，對於家庭的關係，對於社會的道德的關係；然後由亞納領着顧汝飛走到唱歌隊的欄干前面，爲他向大家介紹，並作了一個簡短的卻很熱切的演詞。顧中尉很受感動，但仍強自按捺自己的情感，略說了幾句話，表明自己深覺責任之重，希望父母們與他合作。

亞納很想趁着顧汝飛就職的機會給學生們一個宴會，所以教堂裏散會之後，他便邀着所有的小朋友們都到牧師家裏去，由牧師太太幫忙接待。波南有個相傳已久的習俗，每逢聖誕節和復活節的時候，孩子們都可以分得雞蛋糕捲。這一天孩子們走進牧師家裏，只見彩色的雞蛋比復活節所見的更加美麗，此外每個孩子的點心旁邊還有一個漂亮的花球。

顧中尉對於宴會的事情事前一點也不知道，坐在隔壁房裏，突然之間，門開了，孩子們遵着西露沙的暗號，齊聲唱着他們最美麗的歌兒。顧汝飛只見自己已被圍在一羣活活潑潑的孩子們的核心了。他感動極了，歌唱完後，很和善地和他們打着招呼，握握許多孩子的手，很愉快地和大家隨便談着。亞納叫人把自己的酒取來，孩子們喝着祝他們的新教師的健康。

第二天早晨顧汝飛便開始上課，格姝幫他佈置一切。他們先調查孩子們已經學過的功課，把程度相等的坐在一起。坐在頂前面的是連字母都沒有學過的，次之是能讀單字的，再後才是已經能讀書的。除了讀法以外，大家都要學着寫字算數，寫字算數以前是只有富裕人家的孩子在私館裏才能學到的。

顧汝飛最初覺得工作比預期的困難；但是他的經驗一天比一天多，他的工作也就一天比一天愉快了。有一個賢淑而又能幹的婦人名叫馬嘉萊，幫他照顧縫衣紡紗等事情，是他學校一個最有價值，最有好心的助手。每逢孩子們的紡車出了毛病，停了，她便起身去弄好。如果孩子的頭髮亂了，她便在他們用功的時候給編好；如果衣服破了，她便拿針線給縫好；她又告訴他們怎樣穿鞋子，怎樣着襪子，此外還告訴他們許多他們所不懂得的事情。

新教師最關心的是把孩子們養成遵守頂嚴格的秩序的習慣，使他們眞能得到生存上的知慧。鐘聲一響，他便按時上課，決不讓任何學生遲到一點點。此外他又極力注意良好的習慣和行爲。他勸令孩子們進學校的時候，身體衣服要清潔，頭髮要梳好。孩子們站的時候，坐的時候，寫字和工作的時候，身體要像臘燭一般的挺直。教室裏面要像教堂一樣的清潔，窗上不能失掉一塊玻璃，地上不能有個釘灣的釘子。他尤其不許孩子們把任何東西丟到地板上，不許工作的時候，嘴裏吃零星；甚至於規定起身就坐的時候不許彼此擠撞。

上課以前，孩子們一個一個的走到教員身前，說：「上帝佑你！」他把他們從

頭看到脚，有什麼不對的地方他們就可以知道。如果看着不夠，他便告訴他們，或者搭信給他們的父母。孩子不時的搭信回去說：「先生致意你問你是不是沒有針線」或者「問你水太寶貴嗎」散學的時候，成績好的便首先走上去，說：「上帝佑你！」他和他們握手，答道「上帝佑你，好孩子！」次之就是成績次好的，他就只說：「上帝佑你！」不和他們握手。最後才是成績全不好的，他們只能逕自走出教室，不能和他說話。

顧中尉處罰學生的目的在改正他們的錯誤。學生如果懶惰，不肯用功，他便叫他去劈木柴大些的孩子在修牆便叫他去運石頭；學生如果作事疏忽，他便叫他給學校當信差幾天以內先生在村裏的事情都得由他去做。不聽話的，無禮貌的，他便好幾天不和他在公衆的地方說話，只在私室裏，下課以後才和他談談以示處罰。犯事的，坦白的，便用教鞭責打，一個禮拜之內不准和其餘的孩子一起玩耍；把名字記在一本犯事簿上，不到眞有進步的時候不給他塗去。他處罰兒童的時候態度仍很和藹特別和他們多多談說，幫他們改過自新。

第三十二章　良師

顧汝飛施教的時候，注意使學生養成一種恬靜安詳的態度，這種態度只要一個人早年受過辛苦，苦成了他的第二天性，那便無論在什麼生活狀況之下都是可以具有的。他在這方面的成功，不久就使牧師生了一種覺悟，知道口頭的教訓如果要使人家得到眞正的人生知慧，最高的人生智慧，信仰眞正的宗教，便該在實際上常常使他們爲家庭勞作。那位良善的牧師同時又知道中尉的一句話，其效力比他自己整天的說教還大。他一點不自是，虛懷若谷，因此根據教師的更高的智慧，改革了自己宣教的方法。他和顧汝飛馬嘉萊共同努力，不用多的說話，領導孩子們過着一種恬靜的勤勞的生活，使他們更進一步的默敬上帝，愛護人類。他向孩子們作着簡短的宣教的時候，把每個字，每句話都和他們實際生活中的經驗連貫起來，所以他一說及上帝永生等等字眼，他們就覺得是和父親、母親、屋宇、家庭一樣的親切。他把書中最聰明最虔敬的幾段指出來要他們熟記，可是一切含有教義爭論的問題，他就完全刪掉。他不要孩子們再死記長的禱詞了，因爲他說那是不合於耶教的精神的，不合於救主的教訓。

顧中尉常常說，牧師不能使人發生一種永不磨滅的印像，因爲他太和善了，反而把他們毀了。顧汝飛自己的教育原則是極其嚴格的，他所根據的是對於世事的眞切知識。他認爲在教育上看起來，愛憐要與恐怖相並用才有用處，因爲他們應該知道芟除人生的荆棘，但是荆棘的芟除不能靠他們自動，只好加以訓練，强迫他們去做。

他對於孩子們在八天以內所知道的，比他們的父母在八年以內所知道的還多，他運用自己的知識，使孩子們不容易騙他，使他們對他開誠相見。他不獨注意兒童的頭腦，而且也注意兒童的心胸，他說進入兒童頭腦裏面的事物應像天上的月兒一樣的皎潔清白，因此他教兒童確切地看，確切地聽，訓練他們的注意力。他尤其注意使兒童在算術上受到一種嚴格的訓練；因爲他相信算術是追求眞理時避免錯誤的一個自然保障。

學校裏的孩子雖然進步很快，但是村裏的人並不見得個個都喜歡顧中尉，並且村中旋即起了一種流言，說他太驕傲了，不宜於作教師。孩子們雖然極力否認這種說法，可是沒有效力，他們的父母只答道「即使他對你們好，他還是一樣的可以驕傲的。」但是開學不到三個禮拜，發生了一件事，孩子們所不能給他辯護的，那件事卻給他辯護住了。

原來學校對面有道人行的小橋，橋很腐朽了，二十年來都沒有修過，落雨的時候，孩子們由小路上去進學校，脚踝上都要打濕。顧汝飛第一次看見這種情形便親自冒着雨，站在街心，把孩子一個一個的抱過小溪。有幾個平日最說顧中尉驕傲的人，適逢住在路邊上。他們看見他穿着一件紅上衣，週身淋得透濕，很是開心，心想不久他就會要請他們幫忙的。但是他很忍耐地繼續把孩子一個一個的抱過去，一直讓自己的頭髮衣服都淋得雨水直滴，他們才在窗後說道：「他一定是個良善的傻瓜，我們以前都錯怪他了；假如他眞是驕傲的話，他就早會不幹了呢。」最後他們才出去幫他的忙，讓他回去把身上弄乾。但是這還不算；那天散學以後，孩子們發現了一條新橋，走回去鞋子都可以不致於弄濕。從此以後，再沒有人說教師驕傲了。

但是和學校作敵的還是大有人在，最激烈的是那位老教師；亞納和他說過，只要他不出來作對，就答允給他一筆養老金，他若不是怕喪失了領取養老金的權利，他對於新校成功的憤懣妒嫉一定更不知伊於胡底呢。其實追恭過去的也不止是老教師一個人。村裏的人有一半都是慣於晚上在酒店裏消磨時間的，自從胡墨而的事情發生以後，亞納把酒店封了，所以大家都很恨他。亞納聽見這種情形，知道村裏許多遊手好閒之徒又已故態復萌，使得家庭跟着受苦，便立刻把波南附近的泥煤沼開了，容納了五十多個人。

村裏貧民的狀況在各方面都比以前好得多了。許多紡工家裏，因為有獲得免納教稅的土地的希望，家庭的秩序也好了，人也都勤儉了，一般貧民對於富戶也不再像以前那樣希意承旨，聽其頤指氣使了。雷南德的妻子最愛做好事，也知道專給施捨倒不如領導大家自己去努力之效力來得更大；有人求她幫忙，她的第一句話一定是「我得跟你回家去瞧瞧，看你是不是眞有什麼需要，並且看我怎樣幫你才能使你得到最大的利益。」

顧中尉家裏每天晚上都有五六個青年，他和他們一談就是幾點鐘，把亞納和牧師的計畫告訴他們，說亞納和牧師如何的受了人家的誤會。聽衆之中有一個青年，名叫林登保，他似乎只要聽一句話便什麼都懂了，他說話又明晰，又有力量，很能把事情的眞像轉告許多村人。

只有老的一輩沉溺已深，新的時代對於他們沒有什麼更好的希望。庸醫杜亦芳，答允亞納不再害人了，可是終於放不開固有的生涯，不能過着有益的生活；胡墨而村正受過一陣大大的屈辱，恢復自由，不再天天和牧師見面了以後，也已故態復萌，盡情放肆；哈托夫經過一度懺悔之後，亦復照舊變成一個僞君子了。

第二十三章　讒女

一月之後，亞納得了他叔父安堡格將軍一封信，說和姪女西威來看他，打算小住幾個禮拜。這位西威女士，我們在講哀琴保的女兒的事情的時候，已經提過了的，她是亞納的仇敵，小時父親死了，是安將軍可憐她，一手養大的。她性情剛愎傲慢，雖然受過教育，可是壞脾氣仍然沒有去掉，只是懂得交際，有個金玉的外表吧了。她之所以懷恨亞納，一方面是不滿於他的博愛政策，一方面又因亞納是她叔父的財產的繼承者。她因為想得地位，想得財產，所以勾通公爵的寵臣海力多，要他給自己覓個既富貴財，又有爵位的夫壻，同時還要幫她設法，使將軍死後不把財產傳給亞納。海力多是畢立夫和亞納的不共戴天之仇，並且不贊成他們改良現狀的計畫，所以也樂於利用西威，叫她報告波南的新政狀況。他聽說顧汝飛設立了一個學校，又聽見亞納，茜露沙，廖泥匠的妻子格姝，牧師夫婦，和康梅饒兄妹每週會面，討論村裏的事務，心裏非常不安。海力多覺得公爵受了畢立夫的

影響已經在注意亞納的改革了，自己必得大刀闊斧的幹一下，把敵方的成績及早推翻。因此他便叫西威到安罕去，利用她的有名的挑撥手段去就地搗蛋，以期破壞亞納的名譽，使他的理想成爲宮庭的笑柄。

亞納聽說安堡格將軍要去拜訪，心裏也知道麻煩來了；事實上西威到了不上幾天，果然就顯了神通。她想方法設計使她叔父不高興亞納，說亞納給他孩子卡爾受的教育不合適，笑他不該隨便讓農家女子到堡裏去。尤其糟糕的是：她要破壞顧中尉的名譽。她使同來的獵戶在村裏散佈種種惡意的流言，說顧汝飛的壞話，那些輕於置信的村人也就很快的相信他們的新教師是一個逃亡的兵士，找不到安身之所才去教書的。這種流言對於波南的善舉很有不良的影響。牧師覺得不能不報告亞納了，所以打發米舍爾送了一封信到安罕去。

那天天氣很熱，堡裏正有宴會，將軍比平日多喝了一點酒和西威坐在露臺上。突然她指着門外一個農人說道：『有人來找亞納，他又會要離開我們了。』老將軍本已很興奮了，這樣一來，正如火上加油，便叫那漢子趕急走開。但是米舍爾信沒有送到，不肯就走，只退遠了一點點，等着交信。『還在那裏！』西威向她叔叔叫道。『你看，農人們誰都知道你在這裏有多大的勢力呢！』——她用這種言詞激他，使他叫下面的獵人帶着狗去把那農人趕走。

這時候將軍被請到裏面玩牌去了，若不是西威招着手，要獵人去執行他的命令，獵人本也會安心作着自己的事情的。卡爾看見兩隻狗放出去了，在追那無罪的人，他便盡力奔上去叫它們轉來。他抓住後面一隻狗蘇丹的頸圈，追上去，叫道：『土克，土克！』

西威站在露臺上看着，好像看喜劇一樣，喚卡爾道：『傻孩子！它又不會把他吃掉的！』這句話倒是眞的；假如米舍爾懂得它所受的訓練，它是咬都不會咬他的；因爲堡裏的狗經過了一種教訓，追趕窮人的時候只准大大的撕下一塊破布，然後就讓他們走。但是米舍爾不懂得這種道理，他背靠着牆，用那有節的手杖打它，像是曾經看見過狗並不怕它似的。土克看了這種反常的待遇很是詫異，竟把規矩忘了，像隻沒受過教育的狗一樣，把牙齒陷進了農人的大腿。米舍爾倒底力氣大一點，揮着手杖給它肋骨上痛打一棍，土克便咆哮着退去了。那時恰好卡爾也牽着蘇丹到了。

『和我去吧，』孩子握着那受傷者的手，和善地說道。他替父親解說，說他一點也不知道。『我曉得他不知道的，』米舍爾說道，『即使我被咬死了，我也不會怪他的。』

『你會死嗎？——不會死吧？』卡爾看見赤血四濺，很關切地問道。血愈流愈多了，米舍爾覺得自己會暈倒，求他立刻去叫克拉斯來。

卡爾跳過克拉斯之後，一直跑進客廳，頭髮紛亂，雙手血跡，推開紳士淑女們，要把事情告訴他父親。西威手裏拿着牌，大聲叫他不要大驚小怪，因爲事情是她親眼目擊的，她知道那個漢子安全地走了，不會受劇傷的，——而且根本就是他自己的錯處。

亞納見她滔滔不絕的說，止住了她，叫她放自重一點，讓孩子把話說完。大家的注意力都被引起了，因爲那孩子說：『那是她的錯處，——別人誰也怪不上！』

這時候門房也奔進來了，氣喘喘的說：『那人死在草地上了！』

他的話還沒有說完，亞納已經奔出房門，走下樓梯去了，不提防急促之間，脚上的踢馬刺絆住了桌布，把磁器，玻璃，銀器，一齊拖倒地上。西露沙也跟着他去。他們到的時候，米舍爾已經甦醒了，很感謝他們的同情。亞納親自扶他到屋裏，小心小意地給他紮住了傷口，然後用病牀送他回去。

本國教育文化史的新頁

最近中央對於教育的努力

五全大會對於教育的宣言

關於教育之發展與改進，本黨歷屆大會決議已多。茲重申前議，更舉要端，促政府之決心，集國民之意志。其第一第二兩款之爲教育始基，更不待論；至審查國情，尤認爲文事教育與武事教育應根源於同一之精神，而於國民基礎訓練，則兩者尤宜並重，以復吾國固有之良規，而應現代國家之需要。概舉其目有如下列：一、曰實行教科書之統一，與改良裁併不切實用之學科，充實必用學科之內容；二、曰積極推行義務教育，改進中小學制度，小學應以不能升學之貧民切實致用爲方針，中學應爲升學與不升學兩種學生同謀利益爲前提，使貧寒子弟有普受教育之機會，學生獲立生致用之實學；三、曰充實師範教育之制度，推廣師範教育之設置，注重於人格之陶冶，與愛國觀念之堅定，以養成中小學健全之師資；四、曰發展女子教育，培養仁慈博愛體力智識兩俱健全之母性，以挽種族衰亡之危機，奠國家社會堅實之基礎；五、曰增加教育經費，籌設教育基金，同時以眞實之努力與精審之注意，節制各級學校之浪費；六、曰普遍推行國民訓練，與武教，重武德，以養成國民集團生活之習慣，健全國民身心之發育，培養社會組織之基幹，造成國家獨立自由之實力；七、曰推行社會教育與成年補習教育，以教養衞三者一貫兼修之方法，溝通政教之關係，養成國民自救救國之能力。

（二十四年，十一月，二十四日，新聞報。）

教育部公布市縣劃分小學區辦法及調查學齡兒童進行步驟

教育部昨訓令各省市教育廳局云：「查劃分小學區及調查學齡兒童爲實施義務教育之基本工作，本部爲便利各地辦理是項工作起見，業經制定市縣劃分小學區辦法及調查學齡兒童辦法公布在案，合行檢發各該辦法令仰遵照。此令。」云云。茲分誌該項辦法如下：

劃小學區辦法　市縣劃分小學區辦法如下：（一）各市縣應遵照實施義務教育暫行辦法大綱施行細則第九條之規定，劃分全市縣爲若干小學區，以爲實施義務教育之最小單位。（二）小學區之劃分，應視戶口之疏密與地勢交通等相互之關係，并參酌各地方自治組織情形定之。（三）小學區之範圍，以每區約有人口一千人爲準，但城市中人口繁密之地方，得變通之。（四）偏僻農村與其他農村相隔距離過遠，而人口不滿一千者，亦得劃爲一小學區。（五）每一小學區設學董一人，由主管教育行政機關就本地負有資望人員遴選委任之，並得視事務之繁簡酌設助理人員，以資助理。（六）各市縣爲管理便利起見，應就原有自

治區，聯合五小學區至十小學區設一聯合小學區。(七)每一聯合小學區設教育委員一人，由主管教育行政機關遴選本學區內優良之小學校長兼任之。(八)偏僻農村之小學區，得採用巡迴教學或其他方法，以教授失學兒童。(九)各縣市劃分小學區完成時，應將辦理情形詳報省教育廳，以憑審核。(十)各省市於辦理全省全市劃分小學區完成時，應將辦理情形詳報教育部，以憑審核。(十一)本辦法自公布之日施行。

調查學齡兒童　調查學齡兒童辦法如下：(一)各省縣市暨行政院直轄市主管教育行政機關，應於每學年度開始前將該年度內學齡兒童調查清楚。(二)學齡兒童之調查，應以一小學區為單位，將各小學區已入學之兒童數與失學兒童數一併調查。(三)學齡兒童之調查，應由各縣市主管教育機關督飭小學區之學董負責進行。其已設有初級小學各小學區之小學教職員，應協助學董辦理之。(四)學齡兒童之調查，縣長，公安局長，區長，鎮長，鄉長，保長，甲長等均應協助辦理。(五)學齡兒童之調查，遇必要時，得由公安局派警按戶曉諭，以利進行。(六)各小學區調查學齡兒童完成，應即造具表冊，報告教育委員。教育委員應將各小學區調查之結果統計清楚，造具表冊，報告主管教育行政機關。主管教育行政機關得派員赴各小學區抽查，如遇調查不實時，應嚴令復查。(七)各縣市辦理全縣市調查學齡兒童完成，應即統計清楚，造具表冊，彙報省教育廳審核。省教育廳得派員分赴各縣抽查，如遇調查不實時，應嚴令復查。(八)各省市辦理全省市調查學齡兒童完成，應即統計清楚，造具表冊，於每學年度開始時彙報教育部備核。(九)調查學齡兒童應用之各種表冊由教育部另定之。(十)各省市縣市調查學齡兒童所需之經費，均自行籌措，呈請上級機關備核。(十一)各地方辦理調查學齡兒童，應在事前充分宣傳，使民衆普遍瞭解，以免發生阻力。(十二)調查學齡兒童，如發現有人鼓煽阻礙，地方主管機關應依法嚴予懲處。(十三)本辦法自公布之日施行。(二十四年十一月十二日，中央日報。)

教部頒布短期小學制實驗辦法

敎育部以實施義務教育之第二期應辦理二年制短期小學，並爲力謀改進，特訂定短期小學制實驗辦法，從事實驗。茲錄教部原令及實驗辦法全文如次：

教育部令　「查實施義務教育辦法，各地在第一期內應辦理一年制短期小學，在第二期內，應辦理二年制短期小學。茲爲改進是項短期小學之各種辦理方法，以利實施起見，制定短期小學制實驗辦法。依照該辦法之規定，應由國內師範大學，大學教育學院，獨立教育學院，省市立各種師範學校之附屬小學或實驗小學，及其他具有實驗能力之小學等，分別遵照指定實驗事項，從事實驗，合行檢發該辦法，令仰轉飭所屬遵辦具報，此令。」

實驗辦法　(一)爲改進短期小學之各種辦理方法，以利實施起見，應由國內師範大學，大學教育學院，獨立教育學院，省市立各種師範之附屬小學或實驗小學，及其他具有實驗能力之小學實驗之。前項短期小學實驗班，每校至少設置一班。(二)實驗事項如左：(1)部頒一年制短期小學暫行課程標準及課本之實驗修訂，(2)理想的一年制短期小學課程標準及課本之實驗修訂，(3)短期小學教學方法，(4)二年制短期小學課程，課本及教學方法，附普通小學二部編制之實驗。(三)前條二，四兩項，由師範大學，各大學教育學院或獨立教育學院之附屬小學或實驗學校實驗之。前條一，三各項及附項，由各省市立師範學校附屬小學或省立實驗小學實驗之。但省市立師範學校附屬小學或省立實驗小學，有志實驗前條二，四兩項者，得請由主管教育機關轉呈教育部核准施行。師範大學，大學教育學院，及獨立教育學院之附屬小學或實驗學校，有欲實驗一，三各項者同。(四)凡實驗第二條二，四兩項者，均須擬具計劃，呈由教育部核定後行之。(五)其他教育機關，有志進行第二條一，三各項及附項之實驗者，須擬具計劃，請由省市義務教育委員會核定後行之。(六)實驗者必須於民國二十五年暑假前，擬具第一次報告陳報主管教育機關，彙送教育部。(七)實驗結果，成績優良者，得由教育部酌予獎勵。(二十四年十一月十日，北平晨報。)

教育部規定義務教育實施系統

敎育部以各地辦理義務教育，凌亂不齊，恐鮮實效，特擬定義務教育實施系統，頒發各省市教育廳局，令飭遵照。茲採誌該項系統如下：

義務教育的實施，中央由教育部主辦，各省市由各主管教育行政機關主辦，各縣市由主管教育行政機關主辦，各級主辦義務教育機關應組織義務教育委員會，襄助辦理義務教育。各級義務教育委員會的主要任務如下：(一)省市義務教育委員會(甲)擬具全省市推行義務教育計劃。(乙)監督省市義務教育經費，及中央給予該省市義務教育補助費之保管與用途。(丙)擬具分年訓練師資辦法。(丁)考核各縣市辦理義務教育成績。(二)縣市

義務教育委員會。(甲)擬具全縣市義務教育推行計劃。(乙)監督各縣市義務教育經費及上級政府給予各該縣市義務教育補助費之保管與用途。(丙)審核所屬義務教育經費之預算及決算。(丁)考核所屬辦理義務教育成績。關於市縣各小學區義務教育事務由縣市行政機關就每五小學區至十小學區指派學董一人主辦之，其任務如左：(1)宣傳義務教育工作之重要，(2)擬具學區義務教育實施計劃，(3)籌劃經費，(4)編製預算，(5)調查學齡兒童，(6)籌設學校，(7)強迫學齡兒童入學，(8)督促私塾改良。縣市教育機關認爲有必要時，得酌置指導或助理人員，指導或襄助學董辦理事務。(二十四年，十一月，二十日，中央日報。)

教育部改善各職校教材

教育部以職業學校科別繁多，各科課程標準不易確定，前經商約國內各優良職業學校及各科專家擬訂各科課程表教材大綱，彙印四冊分發各校參考。茲查各職業學校對於各科教材之選擇每多自行編輯講義，惟其內容詳略不一，互有短長，亟應加以改善，特爲徵集國內辦理較久或具有成績之公私立職業學校所自編之講義，加以審核，俾供各校互相採用，以資改進。頃特開列各校名單，令各省市教育廳局轉令各該學校選擇各職業學科之自編講義或實習教材，曾經試用相當時期認爲適合應用者，尅日送部，以憑彙核。

應徵學校名單 (河北省)省立工業學院附設高級工業職業學校。省立保定高級工業職業學校。(山西省)省立岱岳鎮初級牧畜職業學校。(山東省)省立高級工業職業學校。(安徽省)省立安慶工業職業學校，私立安徽初級職業學校。(湖北省)省立職業學校，省立工業職業學校。(湖南省)省立高級工業職業學校。私立楚怡中學工科，私立修業農業職業學校。(江西省)省立第一職業學校，省立第二職業學校，省立陶瓷職業學校。(江蘇省)省立蘇州工業職業學校，省立吳淞水產職業學校，省立淮陰農業職業學校，省立蘇州農業職業學校，省立上海中學商科，省立蘇州中學應用化學科，省立揚州中學土木科，省立宿遷玻璃科職業學校，省立女子蠶桑職業學校。(浙江省)浙江大學代辦高級工業職業學校，浙江大學代辦高級農業職業學校，省立杭州高級中學商科，私立大陸高級測量科職業學校。(福建省)省立福州工業職業學校，省立龍溪職業學校，私立集美水產職業學校，私立集美商科職業學校。(廣東省)省立第一職業學校。(上海市)國立同濟大學附設高級職業學校，私立中華職業學校，私立立達學園農村教育科。(北平市)市立高級工業職業學校。(天津市)市立師範職業師範科。(二十四年，十一月，二十日，中央日報。)

教部通令各省市商科職業學校應行注意各點

教部二十六日通令各省市教育廳局云：「查各地公私立職業學校之設置，應根據地方需要，規定所設科目，前經本部迭令飭遵在案；惟近查各都市新設之私立職業學校，每以爲商業學校舉辦較易，大部因陋就簡，規模未備，殊屬非是；須知商科職校，舉凡設備學科，實習事項，均應力求完善；對於職業界實際需要情形，更應深切研究，確定教學方案，俾學生有實在之學識經驗，畢業後可得相當職務。茲將辦理商科職業學校應行注意各點開列如次：

(一)學校銀行須代理經收學生學膳費及經管保證金膳費等支付事宜，並鼓勵教職員學生存款，以增加練習機會，同時教育行政機關應商定銀行數家，以供參觀及見習。

(二)學校商店必須充實營業內容與貨品種類，並力謀對外營業，增加練習便利，毋僅以售賣糖果文具爲限，商店組織亦應依照新式手續辦理，教育行政機關應商得規模較大之商店數家，以備學生課餘練習。

(三)打字爲重要技術學科，必須集中訓練，盡量充實設備，必要時應利用課後及假期爲補充之練習，勿拖延學習時間爲一曝十寒之舉。

(四)會計簿記之教學應盡量搜集實際材料，如學校收支賬目等作多次之練習，以敏捷正確爲主，毋僅求方法之瞭解，致實際應用時發生手續遲緩錯誤之弊。

(五)各校必須設置規模完備之商品研究室，搜集中外貨物樣品陳列而比較之，並隨時補充，以資參考，切勿限於國貨，致見聞囿於一隅。

(六)將屆畢業學生之旅行參觀，必須事前指定商業上實際問題，分組或個別搜集材料，研究事實，返校後並須構具有系統的報告，以憑考核。

(七)商業注重普通知識，故英文、國文、史地等教學時數自可比其他職業學校爲多，然各校每有過重普通學科，任意增加授課時數，致商業科目占時甚少者，應斟酌情形，力予刪減，以符名實；同時並應極力少用英文教本。

（八）各商業學校應多方鼓勵學生自行組織商店，養成經營企業精神，毋僅依賴已有銀行商店之僱用。

（九）一般三年制之初級商業職業學校學生，多不待畢業，中途就學徒店員等業，其畢業學生狀況則多升入普通高中。應分別情形，縮短年限，或改辦商業職業補習學校，並應邀請商界領袖組織諮詢委員會，以謀學生之出路。

（十）各地商業學校畢業生出路不佳，教育行政機關應予以限制設立，遇有必須設立者，亦應集中設置。仰即遵照并轉飭所屬一體遵照。此令。」（二十四年十一月二十八日，時事新報。）

教育部公布修正教科圖書審查規程

教育部以教科圖書審查規程，曾於十八年公布施行在案，茲以事隔數年，原規程所規定各項，間有不適用，應行修改增删之處，特將該規程重加修正；除公布外，並分令各省市教育廳局，令仰知照，並轉飭所屬一體遵照。茲覓錄該規程原文如下：

審查規程原文　修正教科圖書審查規程。

第一條　學校用教科圖書依法須經教育部審定，其未經審定發給執照，或經審定已失時效者；不得發行，學校並不得採用。

第二條　教科圖書發行人或著作人應於發行前呈送稿本及印刷樣張各二份，請求審查。稿本須一律用正楷抄寫，或用打字機打成（其自願用排樣者聽），其正副稿本所用紙張、頁數、行數、字數以及圖表、格式、位置、橫書、直寫等須完全相同，連同稿本呈送之印刷樣張，須將正文二頁及封面著作人姓名、定價等印出。

第三條　學校用教科書含有科學名詞及外國人名地名及其他專名者，須編中外名詞相互對照表（科學名詞已經教育部公布者，應以公布者爲標準）附於書後，以便查考。

第四條　呈請審查教科圖書時應隨同稿本樣張呈納審查費。小學用教科圖書，按全書定價之三十倍呈納，中等學校教科圖書，按全書定價之二十倍呈納，各種掛圖，按全圖定價之十倍呈納。

第五條　呈請審查教科圖書時，須將稿本全部一次送齊，凡未完成及不按第二、第三、第四各條之規定者，不予審查。

第六條　教科圖書定價過高者，教育部得酌量實在情形，令其減低。經審定後如定價必須增加者，應說明理由，呈請核示。

第七條　呈請審查之教科圖書，除不予審定者外，其內容如應行修改者，由教育部飭具呈人依照簽註於六個月內修正或改編，再送審查。逾期呈送修正或改編本者，不予審查。前項修正本或改編本應照第二條之規定，呈送正副本二份。

第八條　呈送修正本或改編本暨審定後之印本，應於修改處加簽載明前次稿本中原簽册數、頁數、行數。前項印本應呈送二份。

第九條　教科圖書之稿本，經審定後，方准付印。印本呈送復核無誤後，由教育部發給審定執照。

第十條　已經審定之教科圖書，由教育部將左列各項在教育部公報上宣布之：一書名，二册數，三定價，四著作人姓名，五送審者，六某種學校用，七審定日期，八執照號數，九失效日期。

第十一條　已經審定之教科圖書，應在每册書面上載明教育部審定字樣，並須於底面中註明某年某月經教育部審定字樣暨執照號數。

第十二條　教科圖書經審定後，如遇事實變更，或其內容有不適當處須加修改，經教育部飭令修正者，發行人或著作人應即從事修正，於三個月內將修正本二份呈核。逾期即取消其審定效力。

第十三條　教科圖書審定之有效時期，中等學校爲三年，簡易師範學校及小學各爲四年。屆期滿四個月前，應再送審查。再送審查時，應按照第四條之規定，另呈納審查費。

第十四條　發行人違反第一條之規定，或對於禁止發行之命令故不遵守者，予以行政處分或科以法律上相當之處罰。

第十五條　本規程自公布日施行。（二十四年十一月十七日。）

教部通令施行培養醫學師資

教育部昨通令北平大學醫學院等校云：「案據本部醫學教育委員會呈稱：「本會二十四年度工作計畫內，關於育才方面擬委託國內現有各設備完善之醫學院，施行培養生理學、藥物學、解剖學、病理學四科師資共十名，擬具師資獎學金辦法，請核示等情。」查核

所擬辦法，尚屬可行。其各科委託代辦之學校，亦經呈奉本部核定如左：（一）生理學三名，國立北平大學醫學院及私立協和醫學院，（二）藥物學二名，國立上海醫學院，（三）解剖學三名，國立同濟大學醫學院及私立協和醫學院，（四）病理學二名，國立中山大學醫學院及國立上海醫學院；除分令外，合將辦法檢發，令仰該校知照表格附發。此令」

辦法原文　教部醫學教育委員會師資獎學金辦法原文如下：（一）醫學教育委員會（以下簡稱本會）為謀便利醫學教育師資之進修起見，特設師資獎學金。（二）師資獎金暫定下列二種：甲種，每名每年一千二百元至二千四百元，以曾充醫學專科以上學校教員（助教除外）並有教學經驗者為合格。進修期間暫定一年。乙種，每名每年六百元至一千二百元，以大學醫學院或獨立醫學院畢業生曾充醫學專科以上學校助教，或對於所受師資訓練之學科有特殊興趣者為合格。進修期間暫定二年。（三）本年度師資進修科別及名額暫定如下：生理學三名，藥物學二名，解剖學三名，病理學二名。（四）上列各科師資進修班，由教育部指定國立中山大學醫學院，國立同濟大學醫學院，國立北平大學醫學院，國立上海醫學院，及私立協和醫學院，負責分別舉辦，並由本會設計聯絡一切進修課程及其設置。（五）國內各大醫學院醫科獨立學院及醫學專科學校，急需第三條規定之各科師資者，得由各院長或校長遴選相當人員，填具本規定之「請求師資獎學金表」於本年十一月二十日以前向本會推薦之。（六）請領師資獎學金者，經本會審查合格，並經教育部部長核准後，即由本會通知原請求人及其主管者，並自受獎學金者到達指定舉辦進修班之醫學院起，按月發給獎學金。（七）受本會獎學金者，如進修期間成績不佳，由進修班主辦人員函知本會。認為不應繼續獎學金者，本會得隨時取消其獎學金。（八）凡受本會獎學金者，於進修期滿後須返原選送醫學院或醫學專科學校任教至少二年。（九）受本會獎學金者，如中途無故停止進修，或不遵守第八條之規定，應由保證人負責償還其所領用之獎學金全數。（十）凡受本會獎學金者，在進修期間所需各項實驗或研究費用，得向本會請求補助，但須將其實驗或研究項目及所需材料與費用，按照本會製備之表格逐一填明，並經各該進修班主管教授核定簽名，送經本會核准後，始行發給。每獎學員每年所請之實驗或研究費用，不得超過二百元。（十一）凡受本會獎學金人員在進修期間所著之論文，均應由各進修班主管教授審核後，送交本會代為發表。（十二）凡進修期間一切旅費（除進修課程中規定之實習參觀旅行費外）均由受獎學金者自理。（十三）凡受獎學金者在進修期間遇有疾患，由本會介紹人囑託醫院優待處治，其醫藥及住院費由受獎學金者自理。（十四）本辦法經常務會議通過，呈准教育部部長後施行。（二十四年十月，二十四日，中央日報。）

教實兩部會銜公布各市縣勞工教委會組織規程

教育實業兩部一日會銜公布之各市縣勞工教育委員會組織規程如下：

第一條　各省工業發達之市縣由省政府令依本規程組織各該市縣勞工教育委員會。隸屬於行政院之市依本規程組織各該市勞工教育委員會。

第二條　本規程所稱主管官署，在市為市政府，在縣為縣政府，在隸屬於行政院之市為社會局及教育局。

第三條　各市縣勞工教育委員會以研究及促進當地勞工教育之實施為宗旨。

第四條　各市縣勞工教育委員會設委員七人至九人，以左列各員充任之；（一）主管官署派主管職員二人，（二）由主管官署就勞方資方團體聘任二人，（三）由主管官署就當地社會事業團體及熱心勞工教育人士聘任三人至五人。

第五條　各市縣勞工教育委員會設正副主任委員各一人，由主管官署所派委員分任之。

第六條　各市縣勞工教育委員會委員係名譽職。

第七條　各市縣勞工教育委員會承主管官署之命，辦理左列事項：（一）關於勞工教育實施之研究指導事項，（二）關於勞工教育之規畫協助及推行事項，（三）關於勞工教育狀況與失學勞工之調查統計事項，（四）關於勞工教育之宣傳編纂事項，（五）關於主管官署交議勞工教育事項，（六）其他關於勞工教育事項。

第八條　各市縣勞工教育委員會之決議事項呈請主管官署核准施行。

第九條　各市縣勞工教育委員會得酌設幹事若干人，由主管官署就所屬職員中指派兼任之。

第十條　各市縣勞工教育委員會每月開會一次，遇必要時由主任委員召集臨時會議。

第十一條　各市縣勞工教育委員會每半年造具工作報告呈請主管官署轉呈實業教育兩部備查。

第十二條　各市縣勞工教育委員會得依照本規程擬訂辦事細則及會議細則，呈請主管

官署核准。

第十三條　本規程於實業教育兩部所指定勞工教育實驗區不適用之。

第十四條　本規程如有未盡事宜，由實業教育兩部會同修改之。

第十五條　本規程自公布日施行。（二十四年，十一月，四日，時事新報。）

教部令發交部製定無線電傳習所規則

教育部於本月二十日令各省市教育廳局文云：「案准交通部咨：『以制定審查私立無線電信傳習所規則，請轉飭各地教育主管機關令飭各私立無線電信傳習所，限於本年十二月底以前按照規定辦法呈送審查等由。』准此，除咨覆外，合行抄發原送規則一份，令仰遵照，并轉飭所屬各私立無線電信傳習所一體遵照。並附交通部審查私立無線電信傳習所規則如下：」

交通部審查私立無線電信傳習所規則（民國二十四年十月七日公布）

（一）凡私人或團體設立之短期職業訓練班造就無線電報務技術人才者，稱為無線電信傳習所（以後簡稱傳習所）。除遵照教育部公布之短期職業訓練班暫行辦法辦理外，並須依據本規則之規定審查之。（二）傳習所得分設通信及工程兩班，修業期限通信班至少十個月，工程班至少十五個月（除去春假暑假寒假以實修課程時間計算）。入學資格，通信班須具有初中畢業程度，工程班須具有高中畢業程度。（三）傳習所應以左列學科為必修課目：（1）電學概要（包括磁電直流電交流電），（2）無線電學（包括電報電話），（3）電信法規（包括國際電信公約及其附屬規定暨交通部現行電政法令），（4）無線電工程學（工程班主要科），（5）電報收發（通信班主要科包括人工及自動收發電機公電程式），（6）原動機概要（工程班主要科，包括油機蓄電池電動機發電機等），（7）打字（通信班主要科），（8）無線電機裝設及修理（工程班應較通信班時間增加），（9）世界地理及電報線路，（10）翻譯電碼。（四）傳習所應將前條所定必修課目之授課時間按學期分配作成預定總表，及其教授材料呈由教育部轉咨交通部查核。必要時交通部得派員視察之。（五）傳習所除遵照短期職業訓練班暫行辦法第六條之規定辦理外，並應呈由教育部核轉交通部審查之。審查合格後，由交通部咨請軍政部備案。（六）傳習所開始上課及每屆結束時，除遵照短期職業訓練班暫行辦法第八、九兩條之規定外，並應呈報交通部備案。（七）傳習所學生修業期滿考試及格時，應將成績證明書呈送交通部審查，持有前項證明書之學生，交通部於舉行報務員機務員考試時准其應試。（八）依本規則審查之傳習所，交通部認為成績不良者，得咨請教育部令其改善或撤銷其立案。（九）凡未經教育部備案及本部審查之傳習所，得斟酌情形咨請教育部飭令查閉之。（十）傳習所內所裝設之收發無線電機，須依照交通部學術試驗電臺設置規則辦理。（十一）本規則自公布日施行，本規則施行前已經教育部或其附屬機關立案之傳習所，應呈由教育部轉咨交通部補行審查。（二十四年十一月二十二日，新聞報。）

教部頒布二十四年度上學期教育播音節目一覽

教育部利用無線電自本年雙十節起實施教育播音已誌報端，現該部已將本學期播音節目，詳細編印成冊，並規定史地、國算等各科講演要點：為（一）說明各該課程之程度及其內容之要點，（二）指示教者以及學生方面對於本科目應特別注意之點，（三）指示學生對各該科學習方法，以及閱覽書籍，（四）擇各該科之著名科學家或著作家若干人，講述其工作與生活，以提高學生之工作與興趣，並示以人格修養之模範。至國內外重要事項之講題，播音時刻之關於中等學校學生者，與關於一般民衆者相同，故不另播。但播音講師講題或時間有變更時，由教部於事前通告周知。茲探錄其本學期各月之播音節目如下：

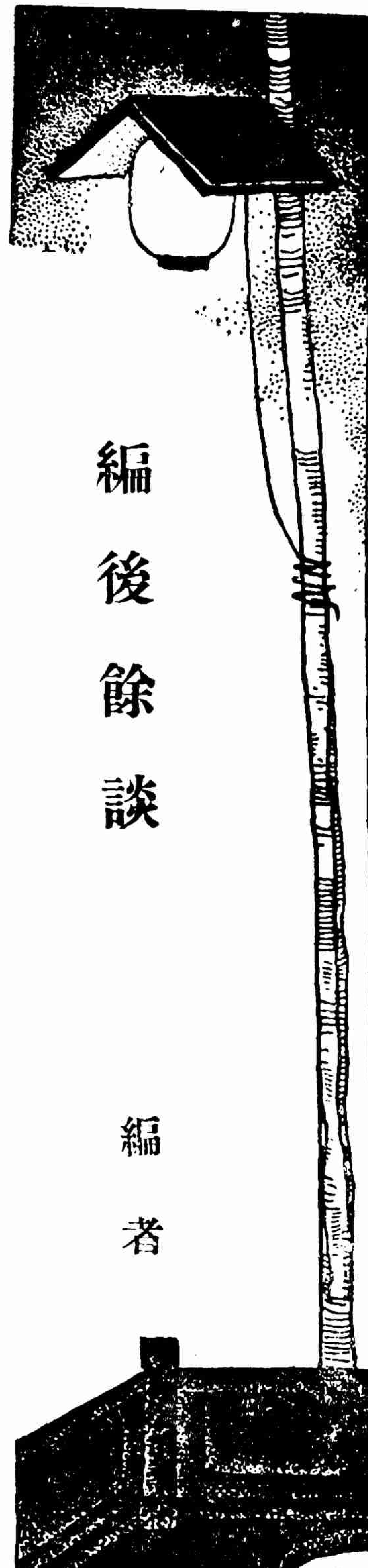
二十四年度上學期教育播音節目

月	日	星期	時間（均在下午）	收音機關	講　題	講　師
十月	十日	四	四時卅分至五時	中等學校	青年人格的修養	王世杰
	十一日	五	六時卅分至七時	民教館	公民的權利和義務	謝冠生
	十二日	六	四時卅分至五時	中等學校	青年人格的修養	羅家倫
	十三日	七	六時卅分至七時	民教館	公民的權利和義務	謝冠生
	十四日	一	六時卅分至七時	民教館	宇宙淺說	張鈺哲
	十五日	二	四時卅分至五時	中等學校	中山先生之人格及其對於青年之遺訓	葉楚傖
	十六日	三	六時卅分至七時	民教館	宇宙淺說	張鈺哲
	十七日	四	四時卅分至五時	中等學校	中山先生之人格及其對於青年之遺訓	葉楚傖

十八日	五	六時卅分至七時	民教館	公民與道德	陳大齊
十九日	六	四時卅分至五時	中等學校	青年與求學	石瑛
二十日	七	六時卅分至七時	校館	國內外重要事項	
廿一日	一	六時卅分至七時	民教館	公民與道德	陳大齊
廿二日	二	四時卅分至五時	中等學校	青年與求學	石瑛
廿三日	三	六時卅分至七時	民教館	日月星辰怎樣運行	陳遵媯
廿四日	四	四時卅分至五時	中等學校	科學之意義與功用	丁燮林
廿五日	五	六時卅分至七時	民教館	日月星辰怎樣運行	陳遵媯
廿六日	六	四時卅分至五時	中等學校	科學之意義與功用	丁燮林
廿七日	七	六時卅分至七時	民教館	四季怎樣變化	陳遵媯
廿八日	一	六時卅分至七時	民教館	四季怎樣變化	陳遵媯
廿九日	二	四時卅分至五時	中等學校	青年與國家	張厲生
三十日	三	六時卅分至七時	民教館	公民與法律	林彬
卅一日	四	四時卅分至五時	中等學校	青年與國家	張厲生
十一月 一日	五	六時卅分至七時	民教館	公民與法律	林彬
二日	六	四時卅分至五時	中等學校	研究科學之方法	丁燮林
三日	七	六時卅分至七時	校館	國內外重要事項	
四日	一	六時卅分至七時	民教館	風雨雷電露霜雹雪怎樣發生	胡煥庸
五日	二	四時卅分至五時	中等學校	研究科學之方法	丁燮林
六日	三	六時卅分至七時	民教館	風雨雷電露霜雹雪怎樣發生	胡煥庸
七日	四	四時卅分至五時	中等學校	義務教育	顧樹森
八日	五	六時卅分至七時	民教館	國歷的好處	陳遵媯
九日	六	四時卅分至五時	中等學校	義務教育	顧樹森
十日	七	六時卅分至七時	民教館	國歷的好處	陳遵媯
十一日	一	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
十二日	二	四時卅分至五時	中等學校	科學的分類	丁文江
十三日	三	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
十四日	四	四時卅分至五時	中等學校	科學的分類	丁文江
十五日	五	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
十六日	六	四時卅分至五時	中等學校	近代科學發達簡史	魏學仁
十七日	七	六時卅分至七時	民教館	國內外重要事項	
十八日	一	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
十九日	二	四時卅分至五時	中等學校	近代科學發達簡史	魏學仁
二十日	三	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
廿一日	四	四時卅分至五時	中等學校	小學教育	吳研因
廿二日	五	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
廿三日	六	四時卅分至五時	中等學校	小學教育	吳研因
廿四日	七	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
廿五日	一	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
廿六日	二	四時卅分至五時	中等學校	我國科學研究事業之現狀	丁文江
廿七日	三	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
廿八日	四	四時卅分至五時	中等學校	我國科學研究事業之現狀	丁文江
廿九日	五	六時卅分至七時	民教館	國語訓練	趙元任
三十日	六	四時卅分至五時	中等學校	師範教育	常道直
十二月 一日	七	六時卅分至七時	民教館	國內外重要事項	
二日	一	六時卅分至七時	民教館	人體構造淺說	孫宗彭
三日	二	四時卅分至五時	中等學校	師範教育	常道直
四日	三	六時卅分至七時	民教館	人體構造淺說	孫宗彭
五日	四	四時卅分至五時	中等學校	國語科講演	葉紹鈞
六日	五	六時卅分至七時	民教館	民族主義要旨	雷震
七日	六	四時卅分至五時	中等學校	國語科講演	葉紹鈞
八日	七	六時卅分至七時	民教館	民族主義要旨	雷震
九日	一	六時卅分至七時	民教館	強健身體方法	吳蘊瑞
十日	二	四時卅分至五時	中等學校	國語科講演	夏丏尊

十一日	三	六時卅分至七時	民教館	強健身體方法	吳蘊瑞
十二日	四	四時卅分至五時	中等學校	國語科講演	夏丏尊
十三日	五	六時卅分至七時	民教館	民權主義要旨	梅思平
十四日	六	四時卅分至五時	中等學校	歷史科講演	鄭鶴聲
十五日	七	六時卅分至七時	民教館	國內外重要事項	
十六日	一	六時卅分至七時	民教館	民權主義要旨	梅思平
十七日	二	四時卅分至五時	中等學校	歷史科講演	鄭鶴聲
十八日	三	六時卅分至七時	民教館	疾病的發生和預防	金寶善
十九日	四	四時卅分至五時	中等學校	歷史科講演	沈剛伯
二十日	五	六時卅分至七時	民教館	疾病的發生和預防	金寶善
廿一日	六	四時卅分至五時	中等學校	歷史科講演	沈剛伯
廿二日	七	六時卅分至七時	民教館	傳染病的預防和治療	徐恩蘇
廿三日	一	六時卅分至七時	民教館	傳染病的預防和治療	徐恩蘇
廿四日	二	四時卅分至五時	中等學校	師範生學習方法與精神	汪懋祖
廿五日	三	六時卅分至七時	民教館	民生主義要旨	方治
廿六日	四	四時卅分至五時	中等學校	師範生學習方法與精神	汪懋祖
廿七日	五	六時卅分至七時	民教館	民生主義要旨	方治
廿八日	六	四時卅分至五時	中等學校	地理科講演	張其昀
廿九日	七	六時卅分至七時	民教館	怎樣看護病人	陳朱碧輝
三十日	一	六時卅分至七時	民教館	怎樣看護病人	陳朱碧輝
卅一日	二	四時卅分至五時	中等學校	地理科講演	張其昀
廿五年一月					
一日	三	六時卅分至七時	民教館	怎樣護養嬰孩	陳美愉
二日	四	四時卅分至五時	中等學校	地理科講演	黃國璋
三日	五	六時卅分至七時	民教館	怎樣護養嬰孩	陳美愉
四日	六	四時卅分至五時	中等學校	地理科講演	黃國璋
五日	七	六時卅分至七時	民教館	中國爲什麼要實行三民主義	邵元冲
六日	一	六時卅分至七時	民教館	中國爲什麼要實行三民主義	邵元冲
七日	二	四時卅分至五時	中等學校	小學教育之修養	吳研因
八日	三	六時卅分至七時	民教館	幾種應急的救濟方法	龔越平
九日	四	四時卅分至五時	中等學校	算學科講演	任孟閑
十日	五	六時卅分至七時	民教館	幾種應急的救濟方法	龔越平
十一日	六	四時卅分至五時	中等學校	算學科講演	任孟閑
十二日	七	六時卅分至七時	民教館	我國中央政府的組織和職權	彭學沛
十三日	一	六時卅分至七時	民教館	我國中央政府的組織和職權	彭學沛
十四日	二	四時卅分至五時	中等學校	算學科講演	任孟閑
十五日	三	六時卅分至七時	民教館	農村衰落的原因	鄒樹文
十六日	四	四時卅分至五時	中等學校	算學科講演	任孟閑
十七日	五	六時卅分至七時	民教館	農村衰落的原因	鄒樹文
十八日	六	四時卅分至五時	中等學校	師範生服務與進修	戴應觀
十九日	七	六時卅分至七時	民教館	土壤改良法淺說	張乃鳳
二十日	一	六時卅分至七時	民教館	土壤改良法淺說	張乃鳳
廿一日	二		中等學校		
廿二日	三	六時卅分至七時	民教館	我國地方政府的組織和職權	陶履謙
廿三日	四		中等學校		
廿四日	五	六時卅分至七時	民教館	我國地方政府的組織和職權	陶履謙
廿五日	六		中等學校		
廿六日	七	六時卅分至七時	民教館	新生活運動之推行	鄧悌
廿七日	一	六時卅分至七時	民教館	新生活運動之推行	鄧悌
廿八日	二		中等學校		
廿九日	三	六時卅分至七時	民教館	怎樣選種	金寶善
三十日	四		中等學校		
卅一日	五	六時卅分至七時	民教館	怎樣選種	金寶善

二十四年，十月，八，九，十三日，中央日報。



編後餘談

編者

⊙本期的新年特大號，也可算爲課程問題的專號。關於課程問題，去年林礪儒先生由粵來滬時，就向我們建議刊行專號，我們遂有此決心。所以一見報載教育部召集專家討論修改中小學課程標準的消息，立即發函懇請中小學專家及教師發表高見。承林先生倡之於先，諸位作者成之於後，才有這專號的問世。我們除感謝他們外，謹以此號獻給讀者作新年的禮物。

⊙本期除刊課程問題各文外，還登很多篇其他各方面的文章。內有幾篇很費力的巨作，如張文昌先生的青年問題研究，周學章先生的繁簡字體在學習效率上的實驗，陳禮江陳友端先生的成人用非文字團體智力測驗編造經過及其初步結果，左任俠先生的心理疲勞曲線的一項實驗研究，和蕭孝嶸先生的兒童知覺發展的幾種實驗研究等文都是根據用科學方法研究所得的結果著作而成的。茲以我國教育上科學的研究尚極幼稚，亟應提倡，特將以上各篇列出，引起讀者對科學研究的注意。

⊙本期作者未經本雜誌介紹過，而爲本社探悉其履歷的共有十三位。茲分別紹介於下：

盧紹稷先生：字克宜，浙江永康人，一八九九年生。廈門大學預科畢業，大夏大學教育科畢業，得有教育學士學位。在求學時代，曾從事學生活動，並迭獲獎學狀及獎學金的榮譽。他先後加入中華職業教育社、中國教育學會、中國文化建設協會三學術團體。歷任江蘇省立上海中學註冊主任、師範科主任、教務主任，商務印書館館外編輯，上海全浙公會浙江月報編輯，上海縣教育局等十三機關合設暑期講習會講師，江蘇省師範科聯合會執行委員，江蘇省第八區地方教育研究會常務委員，江蘇省教育廳編訂中學各科教學進度委員會委員，上海市教育局師範畢業會考委員會委員、著作很多，計有三民主義與教育、三民主義教育法、教育社會學、中國現代教育、史學概要（商務）、中國近百年史（中華）、鄉村教育概論（大東）、禮儀作法大綱（上中）、現代交際指南（世界）、中學投考指導、大學投考指導（勤奮）諸書。現仍在省立上海中學擔任訓育主任兼公民教員。

梁園東先生，山西忻縣人，一九〇一年生，國立北京大學畢業。曾任上海江灣勞動大學，及浦東中學歷史教員。足迹到過平、津、汴、淡及杭州等處。現在加入中華學藝社爲會員。生平著述頗多，在大東世界出版者，有教科書數種。在商務出版者，

有西遼史譯註、僞書詔宪導言、中國民族中之通古斯族系、古交趾考、古代均田制度眞象，及華夏名稱及其考原等幾種。現任大夏大學師範專科史地組主任。

趙欲仁先生：江蘇常熟人，一八九四年生。江蘇省立第一師範畢業。曾加入中華兒童教育社、中國教育學會、及浙江師範教育研究會。足跡到過河南的開封、福建的福州、及浙江省各縣。他編有小學國語科教學法、教育測驗概要，及兒童讀物、高初級國語教科書等，又著短篇論文頗多，散見於初等教育、教育雜誌、中華教育界、兒童教育、教師之友、浙江教育行政週刊、進修半月刊等。歷任江蘇一師附小、東大附小、浙江女子職業學校教職員，杭州市學校教育指導員。現任浙江省教育廳專門視察員。

陳劍恆先生：山東濟南人，南京金陵大學、美國哥倫比亞大學師範研究院畢業，得有文學士、教育碩士學位。他在求學時頗喜運動，對於社會事業，也很努力。他加入過中華兒童教育社，現在是該社的理事。足跡曾歷英、法、德、意、比、美、日及埃及等國，著有實際的小學行政及小學混合課程實施錄，均由上海兒童書局出版。歷任南京市立小學校長、安徽第五中學師範部教員、山東省立第三中學訓育主任、第一師範教員、山東義務教育委員會委員等職，民國二十三年山東省政府派赴歐美考察教育。現任山東省立濟南第一實驗小學校長、山東省教育廳編輯、山東省地方行政人員訓練所教員。

張宗麟先生：浙江紹興人，一八九九年生。國立南京高等師範學校及東南大學畢業，得有教育學士學位。他曾發起組織中華兒童教育社，並加入中國社會教育社、中國普及教育助成會及中國測驗學會。歷任國立東南大學助教、曉莊學校生活部主任、廈門集美師範校長、四川鄉村建設學院教導主任、湖北省立教育學院鄉村教育系主任。足跡到過桂、粵、閩、贛、鄂、皖、川、豫、冀、魯、蘇等省。著作很多：在商務出版的有幼稚園的社會、幼稚園演變史；在中華出版的有新中華幼稚教育、幼稚教育概論、及給小朋友的信；在世界出版的有鄉村教育、鄉村教育經驗談；在兒童書局出版的有幼稚教育論文集；在黎明出版的有鄉村小學教材的研究。他又曾主編幼稚教育、初等教育、鄉教叢訊、鄉村教育、南國鄉音等刊物。現任山東鄒平鄉村建設學院導師兼鄉村師範校長。

李書田先生：字耕硯，河北昌黎人，一九〇〇年生。北洋大學土木工程科第一名畢業，嗣經清華考取資送美國康奈爾大學土木工程科研究，得工學博士學位。曾獲得康奈爾大學土木工程研究獎學金及麥哥若土木工程研究獎學金。他先後充中國斐陶斐勵學會會員，美國斐卡巴斐榮譽學會會員，美國希葛瑪賽科學研究榮譽學會會員，中國科學社社員，中國工程師學會永久會員，第一屆董事，中國礦冶工程學會永久會員，中國水利工程學會創立會員、永久會員、副會長，河北工程師協會創立會員、永久會員、主席委員，中美工程師協會永久會員、副會長，美國土木工程師學會正會員，美國鐵道工程學會正會員，河防及港工研究委員會委員，美國混凝土學會會員，美國材料試驗學會會員，萬國材料試驗學會會員。足跡所及，國外有美國、加拿大、英、法、比、荷、德、捷克、奧、匈牙利、瑞士、埃及、日本、安南、馬來半島、朝鮮、錫蘭，國內有遼、冀、察、綏、晉、豫、魯、蘇、皖、浙、粵、京、滬、青、平、津各省市。著有朝鮮農田水利事業（國立北平研究院出版），北方大港之現況及初步計劃（北方大港籌備委員會出版），鐵道工程經濟論著四篇（日本東京萬國工業會議出版），其他論文數十篇，散見工程、科學、北洋理工季刊、華北水利月刊、中美工程師協會月刊等。他歷任美國華特爾博士顧問工程師處設計工程師，國立北洋大學土木工程教授，鐵路及道路工程教授，交通大學唐山學院院長兼研究所所長，北平研究院水利研究會會員，建設委員會專門委員，內政部水利專門委員，交通部

鐵道部北方大港籌備委員會主任委員，實業部教育部鑛冶地質聯合展覽會籌備委員會副主任委員，河北省農田水利委員會常務委員，河北省普通考試典試委員，現任北洋工學院院長兼工科研究所所長，黃河水利委員會委員，華北水利委員會委員，中國第一水工試驗所副董事長。

左任俠先生：原名承恩，湖北武昌人，一九〇三年生。國立武昌師範大學英語系畢業。一九二六年留學於法之蒙伯烈大學，從法國實驗心理界泰斗佛戈(Foucault) 氏研習實驗心理和心理測驗二科，一九三一年榮獲心理學博士學位。旋復入倫敦大學及柏林大學心理實驗室專事心理實驗研究。他曾加入國外比奈學會，及我國測驗學會。足跡到過英、法、德、意、瑞、奧、比諸國，及國內湘、鄂、皖、贛、江、浙、冀、豫、川、粵等省。著有 La Mesure Scientifique dans l'Education 及將付印的心理測驗、兒童心理、教育心理等書，歷年發表很多心理專門的論文，散見於法國心理雜誌及國內各大刊物。他在出國前曾任四川省立第四師範、湖南省立第一師範等校教員；歸國後曾任河南大學教授。現在國立編譯館供職。

徐儒先生：江西永豐人，一九一一年生。國立暨南大學肄業。他在中學時代，對文學教育均具興趣，屢有短文發表於當地報紙。入大學後專攻教育，對於心理學尤爲酷愛。著作散見世界文學、江西教育、論語等雜誌。

方東澄先生：江蘇江陰人。國立中央大學教育學士。曾加入中國教育社，著有短篇論文頗多，散見於中華教育界、開封實驗教育、大上海教育、康健雜誌、教育與中國、先導、南京中國日報、中央大學日刊及副刊校風等書報。現任中央大學教育學系助教兼辦院務。

蔣振先生：字伯滙，湖南酉陵人，一九〇〇年生。國立中央大學、美國哥倫比亞大學及亞美利堅大學畢業，得有教育學士、教育碩士及哲學博士學位。他曾加入中國國民黨、全美教育聯合會、中國測驗學會、中國教育學會、全國鄉村工作討論會等。國內到過湘、桂、粵、閩、贛、浙、蘇、皖、鄂、豫、魯、冀等省，國外到過日、美、法、德、比、荷、瑞士、意、埃及、英屬海峽殖民地及荷領東印度等。著有中美英法德五國小學教師待遇概況（原爲英文），設立各省鄉村生活教育實驗學院議、強迫教育實施上之根本問題，其餘短篇論文，散見於中華教育界、中央時事週報、建國月刊，歷任南京市教育局指導員、汕頭市立女子中學教務主任、中央訓練部特派員、江蘇省黨部青年運動指導委員會委員、南京市黨部青年部秘書、四十軍三師政治部科長代理秘書等職。現任中央政治學校研究部研究員，及中央電影檢查委員會委員。

馮邦彥先生：字碩夫，原籍福建，一九〇九年生。初在大夏大學肄業，後留學美國，在堪薩斯省西南大學及威芝陶大學得有學士、碩士學位，在美時好與彼邦人士接觸，觀察其風土人情，曾前後兩次被選爲國際聯歡社主席。加入團體如國際聯歡社、教育研究會、及中華職業教育社等。曾任大夏大學附中師範科主任兼導師、大夏民衆教育實驗區指導委員會委員及光夏中學教育學教員。足跡國外到過日本、美國、及檀香山，國內到過沿海各省。著有歐戰後美德中小學之研究一文，已編入美國內政部教育科之著作目錄，作爲研究資料；現任上海務本女中教員。

陸雄升先生：字階陽，江蘇崑山人，一九一一年生。省立上海中學師範科畢業。在校時喜研究兒童讀物及英日等外國語。曾與盛朗西先生共同譯述數種日文教育書籍，刊載於江蘇小學教師半月刊。現任省立上海實驗小學教員。

吳烈先生：字冰然，廣東人。國立暨南大學文學士。曾充任南洋荷屬打橫平校校長，盧馬橫中華學校校長，頗著成績。暨大畢業後曾歷任母校文學院佐理，教育系助教，附中主任室佐理，附中教員等職。足跡所及，國外有南洋英荷各屬，國內有閩、廣、蘇、浙、魯、冀等地。現任暨大附中專任教員兼海外文化部研究員。